



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

Plu G
52

Arnold Arboretum Library

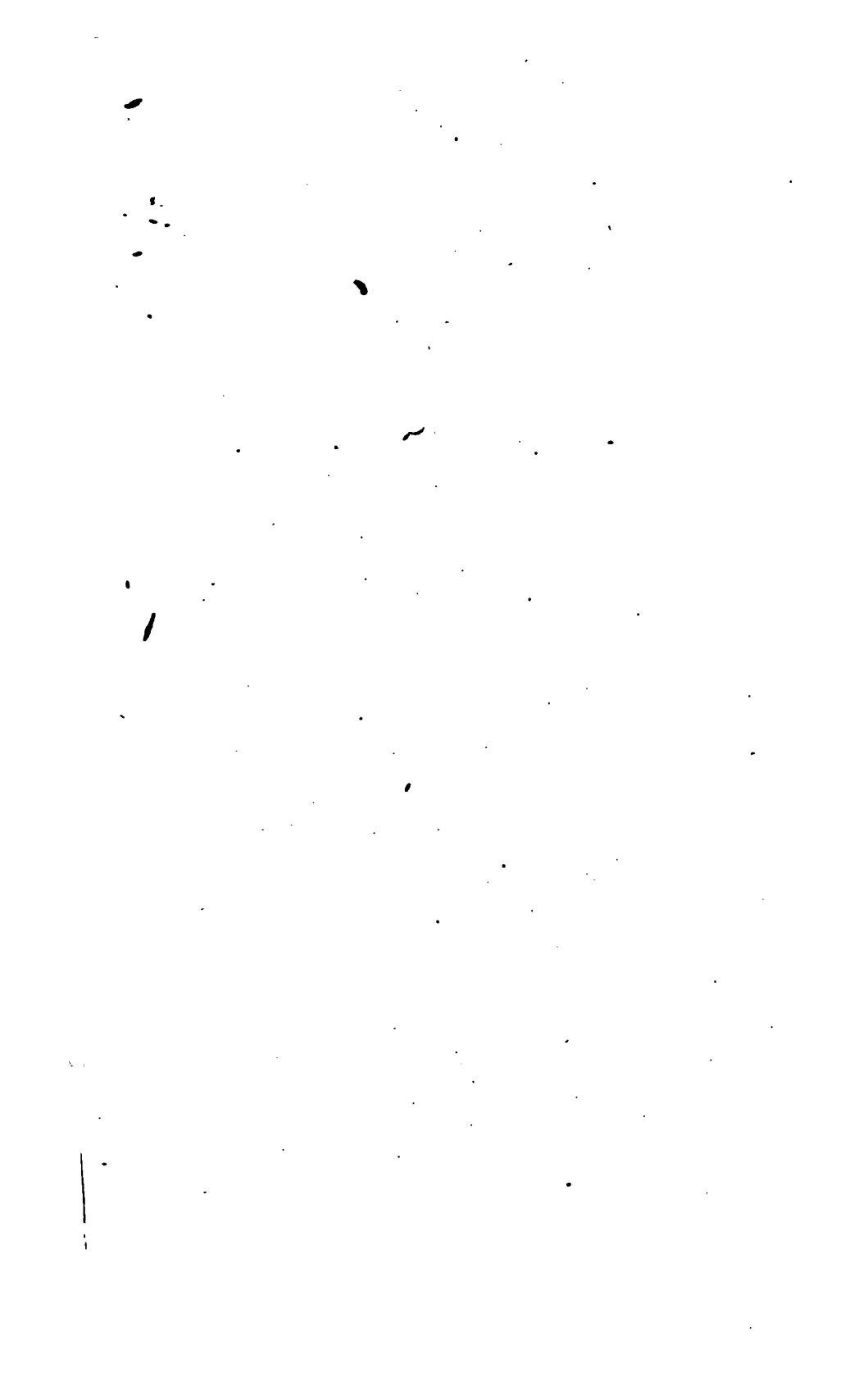


THE GIFT OF
FRANCIS SKINNER
OF DEDHAM

IN MEMORY OF
FRANCIS SKINNER
(H. C. 1862)

Received

Oct. 1908.





777

Hamburger Garten- und Blumenzeitung.

Zeitschrift
für Garten- und Blumenfreunde,
Kunst- und Handelsgärtner.

Herausgegeben
von
Eduard Otto.

Garteninspector. — Mitglied der böhmischen Gartenb.-Gesellsch. in Prag. — Ehrenmitglied des anhaltischen Gartenb.-Ver. in Dessau; des Apotheker-Ver. in Norddeutschland; der Academie d'Horticulture in Gent; des Gartenb.-Ver. für Neu-Vorpommern und Rügen; für die Oberlausitz; des thüringischen Gartenb.-Ver. in Gotha; des Gartenb.-Ver. in Erfurt; in Rostock; des fränkischen Gartenb.-Ver. in Würzburg; in Bremen; des Kunstgärtner-Gesellsch.-Ver. in Wien; der Gesellschaft der Gartenfreunde in Gothenburg; des Gärtner-Ver. Horticulture in Hamburg. — Correspondirendes Mitglied des k. k. Gartenb.-Ver. in St. Petersburg; des Ver. zur Beförderung des Gartenb. in den k. preuss. Staaten in Berlin; der Gesellsch. Isis, der Gesellsch. Flora in Dresden; des Gartenb.-Ver. in Magdeburg; der Gartenb.-Gesellsch. in Gothenburg; der k. k. Gartenb.-Gesellsch. in Wien; der Royal Dublin Society in Dublin und der schlesischen Gesellsch. für vaterländische Kultur in Breslau.

Einunddreißigster Jahrgang.
(Mit 17 Holzschnitten.)

Hamburg.
Verlag von Robert Rittler.
1875

Oct. 1908

18819

Inhalts-Verzeichniss.

I. Verzeichniß der Abhandlungen und Mittheilungen.

	Seite
Kulturlur als Muster für Gartenkultur. Von Dr. J. R. Göppert . . .	450
<i>Adiantum gracillimum</i> , ein empfehlenswerthes Farn . . .	77
„ die neuen Arten. Von André de Vos . . .	366
Äpfel aufzubewahren . . .	428
<i>Agave americana</i> und andere in Blüthe . . . 285. 476.	526
Alexandra-Palast in London . . .	428
<i>Amaryllis procera</i> , über dieselbe. Von □ . . .	89
Amerikanischer Pfäud-Salat . . .	191
<i>Ampelopsis tricuspidata</i> (A. Veitchii), über dieselbe. Von E. Otto . . .	525
<i>Amygdalus communis</i> fl. pl. . . .	570
<i>Anemone fulgens</i> , über dieselbe . . .	465
„ Honorino Gobert, über deren Entstehung. Von D. Froebel . . .	42
Äpfelkuchen-Gandel . . . 239.	429
Malcen-Ausstellung bei Herrn Niechers . . .	283
„ 2 neue deutscher Zucht . . .	476
„ indische am Como-See. Vom Hofgärtner W. Sell . . .	196
Bäume, das Beschneiden derselben beim Pflanzen . . .	526
„ große . . .	573
<i>Bambus</i> mit viereckigen Stämmen. Von □ . . .	449
Beeren- und Schalenobst des Hofgärtners Maurer . . .	474
Beeren-Früchte, neue amerikanische . . .	561
<i>Begonia boliviensis</i> , leicht Knollen davon zu erhalten. Von G. Eismann . . .	125
<i>Bertolonia Houtteana</i> , über dieselbe. Von □ . . .	122
Birnbäume, Schnitt der Zwerg- und Pyramidenformen . . .	368
Birnbäum-Garten des Herrn Jourdin . . .	533
Blattspflanzen, 3 neue . . .	446
„ im Freien aufhaltenbe . . .	479
Blumen, abgeschnittene, deren Verwendung Vom Obergärtner Klemig . . .	198
„ verblühte abzuschneiden . . .	45
Blumenlohl, das Treiben desselben. Von Graf Haslingen . . .	541
Blumistische Neuheiten in 1875r. Samen-Verzeichnissen . . .	108
Blutaus, Mittel dagegen und Vertilgung derselben. Von Beder 170. 264.	429
Bohnen zu treiben . . .	361
<i>Boldoa fragrans</i> , den Bolbo kfefernd . . .	43
<i>Bouvardia triphylla</i> , als Mittel gegen Hundswuth . . .	190
Bouvardien, im Winter blühende . . .	138
Brombeere, die gewöhnliche ohne Stacheln . . .	565
<i>Broussonetia papyrifera</i> , der ächte Papierbaum . . .	571
<i>Callandra Saman</i> , über dieselbe. Von E. Otto . . .	334
<i>Cardamom</i> (<i>Ellotaria Cardamomum</i>) . . .	238
<i>Cereus grandifl.</i> , Kultur desselben. Von H. Schirmer . . .	459
<i>Chrysanthemum</i> , zur Kultur derselben. Von E. Otto . . .	6

	Seite
Cinchona, Kultur derselben auf der Insel Bourbon	477
Clematis-Ausstellung von Jackman	190
„ einige schöne Varietäten. Von □	65
„ die neuesten Varietäten	292
Coelogyne-Arten, Kultur derselben. Von E. Otto	1
Coniferen am Colorado	221
„ Sammlung der Herren P. Smith u. Co.	129
Kultur-Ergebnisse einiger Gemüsesorten. Von J. Jettinger	506
Cycadeen im f. Berggarten zu Herrenhausen. Von G. Schaebler	296
Cyclamen, neue Riesen	476
Cyclanthéen im f. Berggarten zu Herrenhausen. Von G. Schaebler	296
Cydonia Maulei, ein neuer Bierstrauch	149
Cypripedium japonicum Thbg., über dasselbe	281
Dasyllirion glaucophyllum in Blüthe	529
Deutsche Rechtfertigung gegen belgische Annahme. Entgegnung auf Herrn Pinden's „Mon excolletoeur Wallis“. Von G. Wallis	223. 273
„ Berichtigung und Nachträge dazu. Von Demselben	428
Dracänen, drei empfehlenswerthe	249
Echeveria, neue	84
Edelweiß	478
Eiche, die Mutter der Pyramiden-Eiche	572
Eichen, buntblättrige	172
Eichen-Sammlung des Herrn Herger und Aufzählung der vorzüglichsten bunt- blättrigen. Von E. Otto	201
Einiges über meine letzte Reise nach Neugranada. Von G. Wallis	17. 59
Entstehung einer Frucht, ohne daß eine Blüthe voranging (mit Abbildg.). Von □	342
Erbjen-Anbau bei London	429
Erdbeeren, die besten zu verschiedenen Zwecken. Von E. Rebersied	474
Eucalyptus-Anpflanzungen in Algier	285
„ Arten, Härte verschiedener Arten	285
„ eugonioides, über denselben	571
Exploration Australiens	384
Farne, im Freien aushaltende	428
Farne aus Sporen zu ziehen. Vom Hofgärtner E. Mayer	335
Feigenbaum, Vermehrung desselben	190
Fruchtbäume, deren Ertrag in Egypten. Von Delchevalerie	391
Fruchthäuser (mit Abbildg.). Von Pynaert. Von □	289
Früchte, ausländische, über den Consum derselben in England	344
Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten:	
Altenburg. Kartoffel-Ausstellung betreffend	417
Altona. Ausstellung 1876 betreffend	552
Amsterdam. Internationale Ausstellung betreffend	181. 550
Braunschweig. Ausstellung betreffend	133
Bremen. Ausstellung betreffend 91; Vereinsabende 183; Gartenbau- Verein (Jahresbericht)	418
Breslau. Section für Obst- und Gartenbau der Schles. Gesellschaft (Sitzungsberichte, 91. Bericht über die Verhandlungen der Section)	469
„ Schlesischer Central-Verein für Gärtner etc. (Jahresbericht)	417
Brüssel. Internationale Ausstellung 1876 betreffend	551
Carlsruhe. Congress deutscher Gärtner und Botaniker betreffend	133. 378
Cassel. Ausstellung von Immortellen betreffend	468
Chemnitz. Erzgebirgischer Gartenbau-Verein (15. Jahresbericht)	469
Edin. Internationale Ausstellung betreffend 182. 271; Bericht der internationalen Ausstellung	470. 522. 552
Danzig. Ausstellung betreffend	328
Dresden. Gartenbau-Gesellschaft „Flora“ (Ausstellung)	328
Edinburg. Internationale Frucht-Ausstellung	521

	Seite
Elberfeld. Ausstellung betreffend	419
Cent. Pomologischer Congreß und internat. Herbstausstellung. Von □	419
Görlitz. Gartenbau-Verein für die Oberlausitz (Jahresbericht)	327
Gotha. Thüringischer Gartenbau-Verein (Jahresbericht)	327
Graz. Mittheilungen des Steiermärkischen Gartenbau-Vereins an seine Mitglieder	181
Hamburg. Ausstellung betreffend	240
Bericht der Ausstellung am 18. Juni. Von E. Otto	378
Berein Horticultur	556
Kiel. Ausstellung betreffend	271
Magenfurt. Ausstellung betreffend	133
Leer. Gartenbau-Verein (Ausstellung betreffend). Von □	417
London. R. Gartenbau-Gesellschaft (Ausstellung)	414
Belargonien-Verein	45. 97
Perth. Pilz-Ausstellung	550
Potsdam. Jahresbericht	185
Prag. Böhmischer Gartenbau-Verein (Jahresbericht)	521
Rendsburg. Bericht der Ausstellung nebst Preisvertheilung. Von E. Otto	378
Stuttgart. Ausstellung betreffend	132
Trier. Landwirtschaftl. Verein, Generalversammlung und Ausstellung	414
Wittstock. Ausstellung	551
Wärzburg. Ausstellung betreffend	132
Garten, f. botanischer zu Breslau. Von E. Otto	433
„ aus dem botanischen zu Breslau. Von Dr. Göppert	453
„ botanischer zu Chicago	286
„ zu New	287
Gemüse und Salat, Behandlung derselben	48
Georginen, Köstlicher. Von Dr. Krause	81
Georginen-Züchter Deutschlands	131
Geruchsarten, verschiedene der Rosen	447
Glabiolen, die neuen von 1874. Von □	175
Glabiolen-Zucht, über dieselbe. Von F. Gloede	77
Gloxinia hieroglyphica	473
Gurken zu treiben	360
Gleichheiten, Kultur derselben	506
Gummi arabicum - liefernde Bäume	546
Hindernisse der Selbstbefruchtung und über die Vermittler der Fremdbefruchtung.	
Von Dr. D. E. R. Zimmermann	465. 496. 535
Herbstzeitlose, eigenthümliche Eigenschaften derselben	44
Holz, Mittel gegen das Faulen desselben	46
Japanische Flora, über dieselbe. Von Dr. Göppert	28
Indigofera Dosua, Vermehrung derselben. Von □	349
Insektenpulver	47
„ Erfolg des persischen	287
Kainit, Ächter Leopoldshaller	139
Kalkanstrich, die Wirkung desselben bei Obstdäumen. Von E. Naber	430
Kalk für Weinstöcke	47
Kartoffeln, große zu ernten	429
Kartoffelkäfer (Doryphora 10-lineata)	385
Kartoffeln, neue Sorten	136
Kauri-Gummi von Dammar australis	239
Kohlweißling, Mittel dagegen. Von Graf Haslingen	430
Lapageria alba und rosea aus Samen	189
Latene zum Fangen von Nachtschmetterlingen (mit Abbildg.). Von E. Bouché	457
Lilium auratum zu versenden	238
Lilien, Einiges über dieselben	101
„ neue Hybride	475

Pflanzen-Preise in England	Seite
" Sammlung, succulenten	429
" schädliche	477
Pflanze „Sultan“	308
Tropfen, ein eigenthümliches (mit Abbildg.) Von □	366
Phylloxera und ein neues Insekten-Pulver	337
Phalaenopsis Schilleriana in Blüthe	15
Pfl.-Sammlung von Arnolbi	478
Pinciren der Erbsen	237
Platanen (Pl. orientalis und occidentalis)	572
Poinsettia pulcherrima fl. pl.	389
Preisverzeichniß von Haage u. Schmidt, Erfurt	428
" " F. C. Heinemann, Erfurt	135
" " E. S. Krelage, Haarlem	382
" " J. Linden, Gent	426
" " Wildpret u. Schenkel, Drotava	284
Preisverzeichnisse, bei der Redaction eingegangene 96. 140. 239. 480. 528.	46
Preisgericht für Rosen. Von □	574
Primel, chinesische mit carminfarbenen Blumen	191
Quassia excelsa	190
Quisqualis indica, Kultur derselben. Von □	427
Rebiaus (Phylloxera), Mittel dagegen	2
Regenwürmer zu vertilgen	95. 170
Rhabarber, der ächte, über denselben	46
Rhododendron in Japan	49
Riefenblasenlang, ein neues Bindematerial in der Gärtnerei. Von S. Rothe	571
Riefen-Porro von Caranton	13
Riefen-Kettig, ein neuer	191
Rittersporn-Arten und Varietäten. Von A. de Vos	428
Rivinia humilis, zur Anzucht derselben	310
Robinie, immerblühende	177
Rosen, riechende und nichtriechende	428
" über einige neue	504
" neue französische und englische	475
Rosenschulen in Hamburg. Von E. Otto	493
Selbstbestäubung, die Hindernisse derselben und über die Vermittler der Fremdbestäubung. Von Dr. Zimmermann	406
Senecio macroglossus, empfehlenswerthe Zimmerpflanze	465. 496. 535
Sinbornstrauch (Schranksia uncinata)	340
Skimmia rubella, über dieselbe. Von □	43
Sparmannia africana als Winterblüher. Von G. Gismann	138
Spargel zu treiben	150
Spinat, ein neuer	362
Spiraea palmata, eine Zierpflanze	527
Stadtpark, Idee zu einem zwischen der Leine und Ihme bei Hannover. Von G. Schaehtler	383
Stechpalmen- (Ilex-) Arten u. Varietäten, deren Verwendung in den Gärten 8. 72.	118. 177
Steine im Ader aufzufinden	128
Steinpartie im botanischen Garten zu Edinburgh	48
Stevien, blumistischer Werth derselben	488
Stranapfelgehölz (Pirus pumila). Von E. Otto	531
Thymus micans für Teppichbeete	262
Lopinambur (Helianthus tuberosus) als Kaninchenfutter	476
Treibbeete, von der Anlage derselben	209
Unkrauter aus Rasen zu entfernen	328. 350. 403
Vegetabilisches Wachs, über dasselbe. Von G. Wallis	47
Vitis heterophylla var. humilifol.	145
	139

VIII

	Seite
Wachsthum der Pflanzen. Von □	95
Wallis' letzte Reise nach Neugranada	17. 59
Wasserlilie, eine neue	44
Wein-Bastarde. Von Barron	140
Wein-Kultur in Neu-Silwaes	286
Weinmarkt, die Ursachen der traurigen Lage desselben. Von Schlumberger	491
Weinstock, der alte in Cumberland Lodge in Windsor	44
Weinstock, über das Pflanzen desselben. Von □	117
Weinstöcke, Methode, sich kleine Exemplare mit Früchten zu verschaffen (mit Abbildg.). Nach P. G. Olibier von □	294
Weintrauben aufzubewahren	397
Wellingtonia-Sämlinge	95
Xanthogaularen Kali	527
Yuccen oder Mondblumen-Arten. Von E. Otto	435
Zamien, 3 neue von Wallis entdeckte	445
Zebra-Holz (Centrolobium robustum)	341
Zweitschenbäume, das Verjüngen derselben	336
Zwiebel- (Allium Cepa-) Varietäten	509

II. Literatur.

	Seite
Alphand, A., Arboretum et Fleuriste de la Ville de Paris	567
Annuaire de l'Horticulture Belge	92
Blankenhorn, A., der Weinbau	333
Bouché, J., der Gemüßbau	186
Bulletin d'Arboriculture	525
Bulletin de la Fédération des Soc. d'Hortic. de Belgique	133
Dallière, J., Plantes à feuillage ornementale. Von □	187
Elwes, eine Monographie der Lilien	134
Garthwig, J., und Th. Rümpler, illustrirtes Gehölzbuch	93
Hein, G., das Trocknen und Färben natürlicher Blumen und Gräser	188
Jäger, G., der immerblühende Garten und die Zimmer- und Hausgärtnerei	568
Koch, Karl, Vorlesungen über Dendrologie	425
Lämmerhirt, D., sächsische Obstbau-Zeitung	134
Lebl, illustrirter Rosengarten. Von □	134
— die Orchideen des temperirten und kalten Hauses	569
Lucas, E., Wandtafeln über die Erziehung junger Obstbäume und über die wichtigsten künstlichen Baumformen	425
Mittheilungen des k. k. Gartenbau-Vereins an seine Mitglieder	425. 525
Monatschrift des Gartenbau-Vereins in Berlin	525
Morren, E., Correspondance botanique	42. 473
— Charles de l'Ecluse sa vie et ses oeuvres	473
Pynaert, E., die Fruchthäuser. Von □	187
Rümpler, Th., Gartenkalender für 1875	41
Schädliche Insekten	334
Schmidlin's Gartenbuch von Th. Nietner und Th. Rümpler	282
Simon-Louis, beschreibender Katalog von Früchten. Von □	188
Strank, M. v., die Blumen in Sage und Geschichte	568
Trzaskitz, L., Grundriß der höheren und niederen Gartenkunst	93
— der Garten-Architekt	283
Willkomm, Moriz, forstliche Flora von Deutschland etc.	425
Wörmann, R. W. A., Garten-Ingenieur	186
Zwanziger, G. A., Rärtners Gartenbau-Zeitung	474

III. Personal-Notizen.

	Seite		Seite
Anderson, Dr. John	238	Göppert, Dr.	96. 142
André, Ed.	576	v. Jacobi †	141
Ayres, William P. †	142	Peroy, André †	432
Baltet, Gebrd.	431	Rasters, Dr. Maxwell	334
Bartling, Dr. F. Th. †	576	Rolte, Dr. †	96
Bureau †	528	Regel, Dr. Ed.	431
Brachmüller, Albert	574	Rollison, William †	384
Crépin	431	Rüder, Siegmund †	575
Dumortier	431	Schirmer, G.	384
Dupont	431	Sinning, W. †	96
Eubers †	288	Standish, John †	431
Filg, Dr. Karl †	96	Stelzner, Ad. †	480
Gheslind de Walle †	288	Trantvetter, R. v.	431
Gibson, John †	142	Wallace, Peter †	431

IV. Anzeigen über Samereien, Pflanzen, Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse u.

Internationale Gartenbau-Ausstellung in Köln Seite 192. — Lenz, Germ. in Köln 240, 288, 386. — Rosse, Rub., Köln 432. — Rühlberg, Geinr., Gutendorf bei Berka 432. — Rehwohlt, Wilh., Lübeck 384, 432, 480. — Rubrandt, Aug., Elben 240. — Smith, Pet. u. Co., Hamburg 144. — Stellengefuch 240.

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse u. wurden vertheilt:

- mit Heft 2 von G. Brede in Pöneburg;
 " " 3 " F. Smith u. Co. in Hamburg;
 " " 3 " E. G. Deegen in Röstitz;
 " " 6 ein Prospekt von Schmidlin's Gartenbuch;
 " " 7 von Oscar Liebmann in Dresden;
 " " 8 " L. Spaeth in Berlin;
 " " 10 " M. von Strantz;
 " " 12 Verzeichniß von Gartenbüchern von G. Basse in Quedlinburg.

Verichtigungen und Nachträge Seite 288.

V. Pflanzen, welche in diesem Jahrgange beschrieben oder besprochen sind.

	Seite		Seite
Abies concolor 222. grandis	222	Adiantum affine 366. amabile 368.	
Abutilon Sellowii marmoratum	79	arcuatum 236. Capillus veneris	
Acacia Nemu	519	var. mirabile 366. v. angustatum	
Acanthophoenix crinita 24. rubra 24		366. v. crispum 366. v. cristatum	
Acanthorrhiza Warscewiczii 24. 288		366. v. Daphnitis 366. v.	
Acer polymorphum v. palmatif.	314	imbricatum 367. v. magnificum	
Achmea coelestis	313	367. v. maximum 367. v. mul-	
Acrocomia sclerocarpa	24	ticeps 367. v. optandum 367.	
Actionoptaris radiata	80	v. perfectum 367. concinnum	

	Seite		Seite
var latum 367. v. scoparium		Artocarpus Cannoni	446
367. convolutum 367. cune-		Arum Oriense	516
atum 367. decorum 361. do-		Aspidium lepidocaulon	233
labrifol. 236. erectum var.		Asplenium ferulaeum	348
proliferum 367. excisum var.		Astrocaryum aculeatum 26. maxi-	
multifid. 367. filiforme 236.		mum rostratum	26
Funckii 367. Ghiesbreghtii 367.		Attalea cephalotes 27. excelsa 27.	
gracillimum 77. 81. 367. Hen-		funifera 27. speciosa	27
dersoni 367. Henslowianum 79.		Audibertia Clevelandi	370
Jordani 367. lunulatum 236.		Azalea ind. Bettina della Valle	
macrophyllum v. glaucum 315.		270. Flora 476. imbricata 476.	
367. Moorei 368. princeps 514.		J. Gould Veitch 88. Mad. Jean	
rubellum 368. Schweinfurthi		Wolkoff	234
368. Seemanni 267. sericeum		Azara microphylla	79
368. tenerum v. rhomboid. 368.		Bactris acanthocarpa 66. cara-	
tinctum 368. tremulum 236.		vellana 67. chaetorhachis 67.	
Veitchii 81.	368	cucullata 67. cuneata 67. diplo-	
Aganisia fimbriata	33	themium 67. elegans 67. ma-	
Agarista calliopsidea	232	croacantha 67. major 67.	
Agave americana 285. 526. ameri-		Maraja 67. martineziaeform.	
cana fol. var. 477. pubescens 86		67. obovata 67. pallidispina	
Aiphanes bicuspidata	24	67. spinosa 67. spinosissima	
Albizzia rosea	519	67. subglobosus 68. varinensis	68
Albucca glandulosa	370	Balbisia peduncularis 318. verti-	
Allium grandif. 517. narcissif.		cillata	318
517. nigrum 517. roseum . 517		Batemanian armelata	370
Aloe drepanophylla	371	Legonia Froebelii 33. gunnerae-	
Alsophila hirta	348	fol. 515. octopetala 86. Stella	
Alstroemeria peruviana fol. niveo		80. Vesuvius	80
marginat.	513	Bellis rotundifol. coerulescens .	347
Amaranthus amabilis Sclor 109.		Bentinckia coddapanna	68
Henderi	109	Bertolonia Houtteana	122
Amaryllis procera 89. Roezlii .	180	Billbergia coelestis 313. Quesne-	
Ampelopsis tricuspidata	525	liana	514
" Veitchii	525	Blumenbachia chuquitensis 231.	
Amygdalus comm. fl. pl.	570	contorta	35
Anemone fulgens 455. Honorine		Boldoa fragrans	43
Gobert	42	Bollea Patinii	180
Anthurium cordifol. 348. cuspi-		Bomarea chontalensis	518
datum 267. Wallisii	268	Boucerosia maroccana	126
Aphelandra fascinator	126	Bouvardia triphylla	189
Aquilegia leptoceras var. chry-		Brachyotum confertum	31
santhum	32	Brahea calcarata 68. dulcis 68.	
Aralia pentaphylla fol. var. 90.		Ghiesbreghtii 68. lucida 69.	
Maximowiczii	87	nitida	69
Araucaria Balancae 236. Rulei .	361	Brassia brachypus	231
Archontophoenix Alexandrae 462.		Broussonetia papyrifera	571
Capitis Yorkii 462. Cunning-		Caiophora contorta	35
hami 462. Veitchii	462	Calamus anceps 69. australis 462.	
Areca alba 24. aurea 24. Banksii		caryotoides 462. ciliaris 69.	
25. Catechu 24. coccoides 25.		crinitus 69. Draco 69. fasci-	
glandiformis 25. monostachya		culatus 69. flagellus 69. flori-	
25. 462. pumila 25. v. rubra		bundus 69. heteroideus var.	
25. speciosa 25. Verschaffeltii	25	spissus 69. Hystrix 69. java-	
Arenga saccharifera 26. Wester-		nicus 69. Imperatrice Marie	
hausii	26	69. leptospadix 69. macro-	
Aristolochia clypeata 288. Scadanta	52	carpus 69. micranthus 70.	

Seite	Seite
<i>Calamus Muelleri</i> 70. 462. Nicolai 70. niger 70. oblongus 70. obvoidens 70. Oxleyanus 70. ornatus 70. radicalis 462. Reinwardtii 70. Rotang 70. rudentum 70. secundif. 70. tenuis 70. verus 70. viminalis 71	114. Ernesti Augusti 114. flavo-virens 114. fragrans 114. geonomaeform. 114. glaucifol. 114. Ghiesbreghtii 114. gracilis 114. graminifol. 114. Karwinskiana 114. latifol. 115. Lindeniana 115. lunata 114. Martiana 115. macrospadix 115. oblongata unb var. conferta 155. obvoides 155. pygmaea 156. Sartorii 156. Schiedeana 156. Warscewiczii 156. Wendlandii 156
<i>Calathea applicata</i> 464. Bachemiana 463. Kummeriana 463. Lietzei 464. Makoyana 35. Oppenheimiana 463	<i>Chamaerops cochinchinensis</i> 156. excelsa 156. fragilis 157. Fortunei 159. Ghiesbreghtii 157. gracilis 157. guianensis 157. humilis 157. humilis v. bilamillata 157. Hystrix 157. major 158. Martiana 158. nivea 158. tenuifrons 158
<i>Calliandra Saman</i> 334	<i>Chenopodium auricomum</i> 527
<i>Calochortus Leichtlini</i> 32. pulchellus v. parvif. 36	<i>Cibotium Menziesii</i> 348
<i>Caltha polypetala</i> 91	<i>Citrus Aurantium</i> var. japonicum 33. Margarita inermis 348
<i>Calypstrogyne elata</i> 71. Ghiesbreghtii 110. sarapiquensis 100. spiralis 71	<i>Clematis excelsior</i> 66. marmorata 65 Mrs. James Bateman 66. rubella 65. Viticella rubra 66. Variet. plures 293
<i>Camellia Albino Botti</i> 412. Miss Minnie Merritt 128	<i>Clinostigma Mooreana</i> 462
<i>Campanula tridentata</i> v. Saxifraga 237. turbinata 413. Smithii 517	<i>Cochliopetalum stamineum</i> 371
<i>Campelia mexicana</i> 414	<i>Cocos botryacea</i> 158. coronata 158. elegantissima 158. lapidea 158. nucifera 158. Romanzoffiana 159. schizophylla 159. Weddelliana 159
<i>Canistrum viride</i> 86	<i>Colchicum lateum</i> 235
<i>Carludowica humilis</i> 305. Jonghei 301. lanceafol. 301. macropoda 301. microcephala 301. plicata 301. rotundifolia 301. subcaulis 301. utilis 301	<i>Colpothrinax Wrightii</i> 160
<i>Caryota Alberti</i> 462. Cumingii 111. elegans 111. furfuracea 111. majestica 111. propinqua 111. Rumphiana 111. sobolifera 111. tenuis 111. urens 111. Verschaffeltii 111	<i>Convolvulus mauritanicus</i> 518
<i>Catakidozamia Macleayi</i> 302	<i>Copernicia macroglossa</i> 160. maritima 160. robusta 160
<i>Cateblastus praemorsus</i> 40	<i>Cordyla discolor</i> 33
<i>Catleya gigas</i> 136	<i>Corypha elata</i> 160. Gebanga 160. spinosa 161. thebaica 314. umbraculifera 161
<i>Cecropia frigida</i> 288	<i>Crataegus Oxyacantha filicifol.</i> 89
<i>Centaurea americana Hallii</i> 109	<i>Crocus banaticus</i> 230. byzanthinus 230. chrysanthus 316. Crewii 318. croceus 316. Fleischeri 372. minimus 372. speciosus 236
<i>Centrolobium robustum</i> 341	<i>Croton Andreanum</i> 270. bellulium 515. imperialis 447. ovalifol. picturatum 348. trilobum 446
<i>Ceratolobus concolor</i> 112. glaucocens 112	<i>Cucifera thebaica</i> 314
<i>Ceratozamia Küsteriana</i> 303. longifol. 303. mexicana 303. Migueliana 303. robusta 303	<i>Curmeria Roezlii</i> 129
<i>Cereus grandif.</i> 459. Landsbeckii 413	<i>Cyclamen persic. giganteum</i> 476
<i>Cerintho gymnantra</i> 84	
<i>Ceroxylon Andicola</i> 112. ferrugineum 112. niveum 112	
<i>Ceterach aureum</i> 81	
<i>Chaetogastra conferta</i> 31	
<i>Chamaedorea Ahrenbergii</i> 113. amazonica 113. atrovirens 113. brevifrons 113. Casperiana 113. concolor 113. desmonoides 113. elegans 113. elegantissima	

	Seite
<i>Cyclanthus bipartitus</i> 802. Estaba	
302. Plumieri	302
<i>Cyclobothra lutea</i>	32
<i>Cycas circinalis</i> 304. media 304.	
Ruminiana 304. revoluta 304.	
siamensis	304
<i>Cydonia Maulei</i>	149
<i>Cymbidium elegans</i>	268
<i>Cypripedium Argus</i> 372. arietinum 31.	
Arthurianum 88. concolor 86. japonicum 87. 281.	
Schlimii v. albif. 127. Sedeni	80
<i>Cyrtanthus Macowani</i>	413
<i>Cyrtopera sanguinea</i>	271
<i>Cyrtostachys Renda</i>	161
<i>Czackia Liliastrum</i>	518
<i>Daemonorhops Bhotang Geta</i> 161.	
cinnamomeus 161. fissus 161.	
Lewisanus 161. melanochaetes	
macrocarpus 161. mel. micro-	
carpus 162. Oxleyanus 162.	
periacanthus 162. trichous	162
<i>Dammara australis</i>	239
<i>Dasyllirion glaucophyllum</i>	529
<i>Davallia Teyermani</i> 81. Youngii	348
<i>Deckeria nobilis</i>	162
<i>Delphinium Ajacis majus</i> 311. Aj.	
minus 312. cardiopetalum 313.	
Consolida 312. hyacinthif. 312.	
orientale	312
<i>Dendrobium asphale</i> 88. Bry-	
merianum 517. crassinoda 316.	
Falconeri 128. marmoratum	
269. thyrsiflorum	412
<i>Desmoncus intermedia</i>	162
<i>Dianthus alpinus</i> 231. glacialis	
231. neglectus	231
<i>Dichorisandra Saundersii</i>	317
<i>Dicksonia chrysostricha</i>	371
<i>Dieffenbachia antioquiensis</i> 234.	
Parlatorei	285. 288
<i>Dietes Huttoni</i>	372
<i>Diglossophyllum serrulatum</i>	162
<i>Diplothemium caudescens</i> 163.	
maritimum	163
<i>Dipsis pinnatifrons</i>	163
<i>Dion edule</i>	304
<i>Doryanthes Palmeri</i>	31
<i>Douma thebaica</i>	314
<i>Dracaena amabilis</i> 250. Baptisii	
249. Cassanovae 127. 284.	
Hendersoni 80. 249. Princess	
of Wales 349. Rex 349. Smithii	
318. Taylori 348. triumphans	
349. Troubetzkoi	285
<i>Drimiopsis Kirkii</i>	88

	Seite
<i>Echeveria elavifol.</i> 85. erecta 85.	
ferrea 85. grandisepala 85.	
imbricata 85. mutabilis 85.	
ovata 85. Peacockii 317. prui-	
nosa	86
<i>Elaeis guineensis</i> 163. melano-	
cocca	163
<i>Ellettaria Cardamomum</i>	238
<i>Encephalartos caffer</i> 305. Frie-	
derici Guilielmi 305. horri-	
dus 305. lanuginosus 305.	
villosus 305. Verschaffeltii	267
<i>Epidendrum Catillus</i> 288. leu-	
cochilum 370. paniculatum 515.	
syringothyrsis 232. Wallisii	413
<i>Episcia fulgida</i>	126
<i>Eremospatha macrocarpa</i>	163
<i>Eriospermum alburoides</i>	316
<i>Eranthemum affine</i> 516. hypo-	
crateriforme	516
<i>Eryngium pandanifol.</i> 479. pani-	
culatum 479. serra	479
<i>Erythronium grandif.</i> 32. grandif.	
v. minor	514
<i>Erythrotis Beddomei</i>	232
<i>Escallonia sanguinea</i>	80
<i>Eucalyptus collosa</i> 286. coranta	
181. 518. eugenioides 571.	
gigantea 286. globulus 285.	
rostrata	286
<i>Eutaca Rulei</i>	371
<i>Euterpe antioquiensis</i> 163. de-	
currens 164. edulis 164. pisi-	
fera 164. Zamoura	164
<i>Fenzlia dianthif. alba</i>	109
<i>Ficus Parcellii</i>	80
<i>Freesia Leichtlini</i>	180
<i>Freycinetia Banksii</i> 300. imbr-	
icata 300. javanica 300. in-	
signis 300. nitida	300
<i>Fritillaria acmopetala</i> 315. bar-	
bata 32. dasyphylla 316. ma-	
cranda	316
<i>Fourcroya Selloa</i> 232. undulata	
271	
<i>Fuchsia procumbens</i>	127
<i>Gaillardia Amblyodon</i>	314
<i>Galanthus Elwesii</i>	317
<i>Gaussia portoricensis</i> 164. prin-	
ceps	164
<i>Genista virgata</i>	414
<i>Geonoma arundinacea</i> 164. bi-	
nervia 165. caespitosa 165.	
congesta 165. cuneata 165.	
elegans 165. ferruginea 165.	
Ghiesbreghtii 165. glauca 165.	
gracilis 165. longipes 165. mag-	
nifica 165. Markgrafia 165.	

	Seite
<i>Geonoma Martiana</i> 166. <i>microstachys</i> 165. <i>pinnatifrons</i> 165. <i>Pohleana</i> 166. <i>Porteana</i> 186. <i>pulchra</i> 166. <i>purpurascens</i> 166. <i>simplicifrons</i> 166. <i>Schottiana</i> 166. <i>Tenelliana</i> 166. <i>undata</i> 166. <i>Verschaffeltii</i> 166. <i>Wal-lisii</i> 166. <i>Zamorensis</i> . . . 166	
<i>Glaciosa insignis</i> . . . 167	
<i>Gloxinia</i> <i>Ami Thibaut</i> 315. <i>hieroglyphica</i> 473. <i>Lisére d'argent</i> 348. <i>Mad. Patti</i> 348. <i>Marquis of Lorne</i> . . . 348	
<i>Griesebachia Belmoreana</i> 462. <i>Forsteriana</i> . . . 462	
<i>Guilielma speciosa</i> . . . 167	
<i>Gustavia gracillima</i> . . . 235	
<i>Gynerium argenteum Rendatleri</i> . 89	
<i>Hedyscepe canterburyana</i> . . . 462	
<i>Helianthus tuberosus</i> . . . 309	
<i>Hemerocallis Liliastrum</i> . . . 518	
<i>Hemichaena fruticosa</i> . . . 316	
<i>Hohenbergia coelestis</i> . . . 313	
<i>Hoplophytum coeleste</i> . . . 313	
<i>Houlletia Lowiana</i> . . . 33	
<i>Hyacinthus candicans</i> . . . 518	
<i>Hydriastele Wendlandiana</i> . . . 462	
<i>Hyophorbe indica</i> 167. <i>madagascariensis</i> 167. <i>Verschaffeltii</i> . 167	
<i>Hyospathe elegans</i> 167. <i>Chiriqui</i> 167	
<i>Hyphaene crinita</i> 314. <i>cucifera</i> 314. <i>thebaica</i> . . . 314	
<i>Ilex Aquifolium</i> nebst sämtlichen grünlättrigen Varietäten 9. 72. 123	
<i>Indigofera Dosua</i> . . . 349	
<i>Inga Saman</i> . . . 334	
<i>Iriartea cornuta</i> 168. <i>deltoides</i> 168. <i>gigantea</i> 168. <i>ventricosa</i> 168	
<i>Iris laevigata</i> 34. <i>Kaempferi</i> 34. 89. <i>versicolor</i> . . . 34	
<i>Jamesia americana</i> . . . 230	
<i>Juniperus occidentalis</i> 222. <i>virginiana</i> . . . 222	
<i>Justicia hypocrateriformis</i> . . . 516	
<i>Kentia acuminata</i> 462. <i>australis</i> 168. 462. <i>Balmoreana</i> 169. 462. <i>canterburyana</i> 462. <i>Forsteriana</i> 169. 462. <i>Moorei</i> 348. 462. <i>sapida</i> . . . 169	
<i>Kniphofia Macowani</i> . . . 318	
<i>Korthalsia debilis</i> 169. <i>Jung-huhni</i> 169. <i>robusta</i> . . . 169	
<i>Lapageria alba</i> 86. 189. <i>rosea</i> 86. 189	
<i>Latania Commersoni</i> 170. <i>glaucophylla</i> . . . 170	
<i>Ledocarpum chilense</i> 318. <i>pedunculare</i> . . . 318	

	Seite
<i>Licuala amplifrons</i> 213. <i>celebica</i> 213. <i>elegans</i> 214. <i>horrida</i> 214. <i>Muelleri</i> 462. <i>Orleyi</i> 214. <i>paludosa</i> 214. <i>peltata</i> 214. <i>pumila</i> 214	
<i>Liliastrum album</i> . . . 518	
<i>Lilium auratum</i> 106. 238. <i>aur. var. pictum</i> 106. <i>v. virginale</i> 106. <i>avenaceum</i> 33. <i>Brownii</i> 104. <i>Buschianum</i> 102. <i>californicum</i> 106. <i>callosum</i> 105. <i>canadense</i> 106. <i>var. parvum</i> 232. 519. <i>v. rubrum</i> 106. <i>candidum</i> 104. <i>c. fl. pl.</i> 104. <i>carniolicum</i> 105. <i>carolinianum</i> 106. <i>Catesbaei</i> 102. <i>chalcadonicum</i> 105. 314. <i>Colchesteri</i> 519. <i>Columbianum</i> 106. <i>concolor</i> 103. <i>Coridion</i> 103. <i>croceum aurantiacum</i> 102. <i>cr. grandif.</i> 102. <i>cr. tenuifol.</i> 102. <i>dalmaticum</i> 105. <i>dauricum</i> 103. <i>erectum</i> 103. <i>giganteum</i> 104. <i>Humboldtii</i> 106. <i>Krameri</i> 87. 107. <i>Leichtlini</i> 105. <i>longif.</i> 104. <i>v. eximium</i> 104. <i>v. fol. alb. margin.</i> 104. <i>v. Takesima</i> 104. <i>maculatum</i> 33. <i>Martagon</i> 106. <i>medeloides</i> 104. <i>monadelphum</i> 105. <i>neilghericum</i> 105. <i>Packmani</i> 530. <i>pardolinum</i> 106. <i>parvum</i> 106. <i>philadelphicum</i> 103. <i>polyphyllum</i> 105. <i>pomponum</i> 105. <i>praecox</i> 103. <i>puberulum</i> 106. <i>pulchellum</i> 104. <i>pyramidale</i> 106. <i>pyrenaicum</i> 105. <i>rubrovittatum</i> 107. <i>Sarana Kam-schatense</i> 103. <i>speciosum</i> 107. <i>var. albo japonicum</i> 107. <i>v. album</i> 107. <i>v. punctatum</i> 107. <i>superbum</i> 106. <i>Szowitzii</i> 105. <i>tenuifol.</i> 105. <i>Thomsonianum</i> 108. <i>Thunbergianum v. alutaceum</i> 103. <i>v. armeniacum</i> 103. <i>v. bicolor</i> 103. <i>v. brevifol.</i> 103. <i>v. fulgens</i> 103. <i>v. marmoratum</i> 103. <i>v. Prince of Orange</i> 103. <i>v. sanguineum</i> 103. <i>v. splendens</i> 103. <i>splend. fl. pl.</i> 103. <i>v. Wilsoni</i> 103. <i>tigrinum</i> 108. <i>v. Fortunei</i> 108. <i>var. splendens</i> 103. <i>splend. fl. pl.</i> 108. <i>umbellatum v. erectum</i> 103. <i>v. incomparabile</i> 103. <i>v. immaculatum</i> 103. <i>v. maculatum</i> 103. <i>v. punctatum</i> 103. <i>Wallichianum</i> 105. <i>Washingtonianum</i> 104. <i>v. purpureum</i> . . 105	

	Seite		Seite
<i>Linaria mareccana</i>	109	<i>Morenia corallina</i> 217. <i>Galeotti-</i>	
<i>Linospadix monostachyos</i>	462	ana 218. <i>Lindeniana</i> 218.	
<i>Liriodendron tulipif. fol. luteis</i>		<i>Ruitzii</i>	218
marg.	90	<i>Musa velutina</i>	270
<i>Lisianthus princeps</i>	519	<i>Myrsiphyllum asparagoides</i>	6
<i>Lithospermum Drummondii</i>	516	<i>Nenga pumila</i>	218
<i>Livistona altissima</i> 214. <i>australis</i>		<i>Nemastylis geminifl.</i>	518
214. 462. <i>chinensis</i> 214. <i>hu-</i>		<i>Neodryas densiflora</i>	269
<i>milis</i> 215. 462. <i>Jenkinsi</i> 215.		<i>Nepenthes Chelsoni</i> 80. <i>rubra</i>	348
<i>inermis</i> 462. <i>Leichhardtii</i> 462.		<i>Nereocystis Lütkeana</i>	13
<i>Muelleri</i> 462. <i>moluccana</i> 215.		<i>Nertera depressa</i>	315
<i>olivaeformis</i> 215. <i>Ramsayi</i>	462	<i>Nidularium Scheremetievii</i>	456
<i>Loasa contorta</i> 35. <i>hispida</i>	109	<i>Nymphaea gigantea</i> 383. <i>rubra</i>	3
<i>Lobelia Erinus</i> var. <i>Dixon's nivea</i>		<i>Odontoglossum compactum</i> 269.	
15. <i>Charity</i> 15. <i>Faith</i> 15.		<i>lacerum</i> 128. <i>madrense</i> 129.	
<i>Hope</i> 15. <i>Mazarine Gem.</i> 15.		<i>maxillare</i> 231. <i>Murrellianum</i>	
<i>Porcelain brilliant</i> 15. <i>pumila</i>		315. <i>Pescatorei</i> 515. <i>ramo-</i>	
<i>grandifl.</i> fl. pl. 15. <i>pumila</i>		<i>sissimum</i> 267. <i>Rossii</i> 32. <i>te-</i>	
<i>maxima aurea</i> 14. <i>speciosa bi-</i>		<i>traplasium</i> 269. <i>veixillarium</i> 86.	
<i>color</i> 14. <i>White brilliant</i>	14	<i>Warszewiczii</i>	316
<i>Lomaria capensis</i> 348. <i>dolabri-</i>		<i>Oenocarpus bacaba</i> 218. <i>caraca-</i>	
<i>formis</i>	346	<i>sanus</i> 218. <i>utilis</i>	218
<i>Macrozamia australis</i> 306. <i>Deni-</i>		<i>Olearia Hastii</i>	80
<i>sonii</i> 306. <i>Mac-Donelli</i> 306.		<i>Oncidium annulare</i> 267. <i>Carderi</i>	
<i>Miqueli</i> 306. <i>Paul Guislielmi</i>		370. <i>cheirophyllum</i> 317. <i>cris-</i>	
306. 315. <i>plumosa</i>	315	<i>pum</i> 314. <i>dactylopterum</i> 316.	
<i>Malortia gracilis</i> 215. <i>intermedia</i>		<i>hebraicum</i> 370. <i>rostrans</i> 370.	
215. <i>lacerata</i> 215. <i>simplex</i>	216	<i>tectum</i> 370. <i>zebrinum</i>	126
<i>Mamillaria senilis</i>	314	<i>Oncosperma fasciculata</i> 218. <i>fla-</i>	
<i>Manicaria saccoifera</i>	216	<i>mentosa</i>	218
<i>Mantisia Saltatoria</i>	88	<i>Ophiopogon brevifol.</i> 235. <i>pallidus</i>	235
<i>Maranta leuconeura</i> 371 var.		<i>Ornithidium strumatum</i>	128
<i>Massangeana</i> 372. <i>Makoyana</i>		<i>Ornithogalum biforme</i> 518. <i>chlor-</i>	
35. <i>pulchella</i> 464. <i>tessellata</i>		<i>anthum</i> 517. <i>glaucophyllum</i>	
v. <i>Kegeljani</i> 464. <i>Wiot</i>	464	412. <i>sororium</i>	230
<i>Marquartia globosa</i>	300	<i>Oxalis Ortgiesii</i>	233
<i>Martinezia Aiphanes</i> 216. <i>erosa</i>		<i>Pandanophyllum humile</i>	300
216. <i>Lindeniana</i>	216	<i>Pandanus candelabrum</i> 297. <i>car-</i>	
<i>Masdevallia amabilis</i> 236. <i>calop-</i>		<i>cosus</i> 297. <i>elegantissimus</i> 297.	
<i>tera</i> 517. <i>Chimaera</i> 129. 235.		<i>furcatus</i> 297. <i>gramineus</i> 298.	
<i>Davisi</i> 91. <i>Ephippium</i> 115.		<i>inermis</i> 298. <i>javanicus fol. var.</i>	
<i>Estradae</i> 318. <i>gracilentia</i> 413.		298. <i>laevis</i> 298. <i>Linnei</i> 298.	
<i>Houtteana</i> 31. 288. <i>Living-</i>		<i>latissimus</i> 298. <i>ornatus</i> 299.	
<i>stoniana</i> 517. <i>maculata</i> 314.		<i>pygmaeus</i> 299. <i>sylvestris</i> 299.	
<i>melanopus</i> 231. <i>Peristeria</i> 271.		<i>utilis</i>	299
<i>polysticta</i> 268. <i>Reichenbachia</i>		<i>Paradisja Liliastrum</i>	518
<i>ana</i> 515. <i>simula</i> 180. <i>spectrum</i>		<i>Parnassia caroliniana</i>	270
268. <i>Trochilus</i>	115. 127	<i>Passiflora insignis</i> 90. <i>manicata</i>	34
<i>Mauritia aculeata</i>	217	<i>Pelargonium lateripes fl. pl.</i>	335
<i>Maximiliana regia</i>	217	<i>Pentstemon antirrhinoides</i> 270.	
<i>Megacelinium melanorrhachis</i>	514	<i>glaber var. stenosepalus</i> 267.	
<i>Melaleuca Wilsoni</i>	34	<i>Palmeri</i>	31. 109
<i>Mentzelia urens</i>	370	<i>Peperomia resedaefol.</i>	426
<i>Mertensia alpina</i> 516. <i>Drummondii</i>	516	<i>Pescatoria cerina</i> 519. <i>lamellosa</i>	515
<i>Michelia alpina</i> 516. <i>velutina</i>	516	<i>Petunia intermedia</i>	315
<i>Milla Leichtlini</i>	233	<i>Phaedranassa rubro-viridis</i>	412
<i>Mimosa arborea</i>	519		

	Seite
<i>Phalaenopsis Esmeralda</i> 84. leu- corrhoda 234. Lueddemanniana v. pulchra 412. Schilleriana 478. Sch. var. immaculata . . . 268	
<i>Phalangium Liliastrum</i> . . . 518	
<i>Phoenicophorium Sechellarum</i> . . 219	
<i>Phoenix dactylifera</i> 219. Hanceana 220. paludosa 220. reclinata 220. spinosa 220. sylvestris 220	
<i>Pholidocarpus Ihur</i> . . . 252	
<i>Phyllocactus biformis</i> . . . 270	
<i>Phytelphas macrocarpa</i> u. micro- carpa . . . 221	
<i>Picea Engelmanniana</i> 222. Men- ziesii . . . 222	
<i>Pironneava Morreniana</i> . . . 90	
<i>Pilocercus Dauwitzii</i> . . . 315	
<i>Pinanga caesia</i> 221. coronata 221. costata 221. javana 250. Kuhlil 250. latiseeta 251. ma- culata 251. Nenga . . . 251	
<i>Pinnus aristata</i> 222. contorta 222. edulis 222. flexilis 222. pon- drosa . . . 222	
<i>Pirus apetala</i> 263. dioica 263. frutescens 263. pumila 262. prunifol. . . . 271	
<i>Pitcairnia steminea</i> . . . 371	
<i>Pittosporum crassifol.</i> . . . 314	
<i>Placea ornata</i> . . . 35	
<i>Platanus occidentalis</i> u. orientalis 389	
<i>Platyserium Willinckii</i> . . . 234. 348	
<i>Plectocomia assamica</i> 251. elon- gata 251. hystrix 251. rigida 251	
<i>Pleurothallis macroblepharis</i> . . 128	
<i>Pogonia discolor</i> . . . 33	
<i>Poinsettia pulcherrima</i> fl. pl. . 428	
<i>Polygonatum affineale</i> 35. vulg. v. macranthum . . . 35	
<i>Polygonum ochreatum</i> 180. pulch- rum 180. tomentosum . . . 180	
<i>Polystictum lepidocaulon</i> . . . 233	
<i>Portea Kermesina</i> . . . 371	
<i>Primula Auricula</i> v. brevistyla . 36	
<i>Pritchardia Gaudichaudi</i> 252. Mar- tiana 252. pacifica . . . 252	
<i>Ptychosperma Alexandrae</i> 462. Cunninghami 252. 462. elegans 462. gracilis 252. olivaeformis 252. patula 252. Rumphii . 252	
<i>Pulmonaria alpina</i> . . . 516	
<i>Quassia excelsa</i> . . . 427	
<i>Quercus asplenifolia</i> 204. atro- purpurea 174. 203. compto- niacfol. 204. Concordia 173. 203. filicifol. 204. imbricata 205. macrocarpa 204. nigra	

	Seite
184. 202. pectinata 204. pedun- culata fol. pictis 173. 203. var. pulverulenta 204. pendula . . 204	
<i>Quisqualis indica</i> . . . 2	
<i>Raphia Hookeri</i> 253. Ruffia . . 253	
<i>Restrepia Dayana</i> . . . 516	
<i>Retinospora obtusa aurea gracilis</i> 80	
<i>Rhapis aspera</i> 253. flagelliformis 253. humilis 253. javanica 253. Kwanwortsik . . . 254	
<i>Rheum officinale</i> . . . 49. 126. 412	
<i>Rivinia humilis</i> . . . 177	
<i>Rubus Roezli</i> . . . 519	
<i>Rosa rem. Paul Neyron</i> . . . 315	
<i>Sabal Adansoni</i> 254. Blackbouri- ana 254. glaucescens 254. havanensis 254. nobilis 254. princeps 254. pumila 254. Warscewiczii 254. umbraculif. 254	
<i>Saccolabium pumilio</i> 413. dives 414	
<i>Saccospadix australasiacus</i> . . . 462	
<i>Sagurus australasiacus</i> . . . 462	
<i>Saponaria caespitosa</i> 232. elegans 232	
<i>Saribus Hogendorpii</i> . . . 255	
<i>Sarracenia psittacina</i> . . . 87	
<i>Saxifraga notata</i> . . . 349	
<i>Scheelia excelsa</i> 255. regia . . . 255	
<i>Schlimia princeps</i> . . . 519	
<i>Schrankia uncinata</i> . . . 43	
<i>Sciadocalyx Luciani</i> . . . 127	
<i>Scilla Macowani</i> . . . 370	
<i>Scoliopus Bigelovii</i> . . . 159	
<i>Scorzonera undulata</i> . . . 33	
<i>Seaforthia Alexandrae</i> 255. Dick- soni 255. elegans 32. 255. excelsa 255. gracilis . . . 255	
<i>Sedum pulchellum</i> 33. spurium β splendens . . . 233	
<i>Seemannia Benaryi</i> . . . 231	
<i>Senecio macroglossus</i> 232. 340. 518	
<i>Sericobonia ignea</i> . . . 268	
<i>Sibthorpia europaea varieg.</i> . . 349	
<i>Silene Bolanderi</i> 31. Hookeri . 31	
<i>Skimmia rubella</i> . . . 138	
<i>Socratea affinis</i> 256. setigera 256. squitos . . . 256	
<i>Sparmannia africana</i> . . . 150	
<i>Sparaxis Thouberti</i> . . . 180	
<i>Spiraea palmata</i> . . . 383	
<i>Stachyophorbe Deckeriana</i> . . . 256	
<i>Stangeria paradoxa</i> . . . 306	
<i>Stanhopea Martiana</i> . . . 32	
<i>Stapelia olivacea</i> . . . 231	
<i>Staphylea colchica</i> . . . 519	
<i>Stenosparmatium Wallisii</i> . . . 269	
<i>Stephanolirion narcissoides</i> . . 233	
<i>Stevia species diversae</i> . . . 530	

	Seite		Seite
<i>Streptocarpus Saundersii</i>	317	<i>Wallisia princeps</i>	519
<i>Stromanthe amabilis</i>	463	<i>Wettinia maynensis</i>	259
<i>Syagrus amara</i> 256. <i>brachyophora</i>		<i>Yucca acaulis</i> 437. <i>acuminata</i> 438.	
256. <i>Mikaniana</i>	256	<i>albospica</i> 438. <i>aloifolia</i> 438.	
<i>Syncanthus angustifolia</i> 256.		<i>angustifol.</i> 438. <i>arcuata</i> 438.	
<i>fibrous</i> 256. <i>gracilis</i> 256. <i>sara-</i>		<i>aspera</i> 439. <i>Atkinia</i> 439. <i>bac-</i>	
<i>piquensis</i>	256	<i>cata</i> 439. <i>californica</i> 439.	
<i>Syringodea pulchella</i>	31	<i>canaliculata</i> 439. <i>circinata</i> 439.	
<i>Tacca artocarpifol.</i>	32	<i>concava</i> 439. <i>concinna</i> 439.	
<i>Tacsonia muricata</i>	34	<i>conspicua</i> 439. <i>contorta</i> 439.	
<i>Theophrasta imperialis</i>	127	<i>crenulata</i> 439. <i>Desmetiana</i> 440.	
<i>Theropogon pallidus</i>	235	<i>Draconis</i> 438. 440. <i>Ellacombii</i>	
<i>Thrinax argentea</i> 256. <i>barba-</i>		440. <i>ensifol.</i> 440. <i>filamentosa</i>	
<i>densis</i> 234. <i>excelsa</i> 257. <i>ferru-</i>		440. <i>flaccida</i> 440. <i>flexilis</i> 440.	
<i>ginea</i> 257. <i>graminifol.</i> 257.		<i>fragilifol.</i> 440. <i>funifera</i> 441.	
<i>parvifl.</i> 257. <i>pumilio</i> 257.		<i>gigantea</i> 441. <i>glauca</i> 441.	
<i>radiata</i> 257. <i>stellata</i>	256	<i>glaucescens</i> 441. <i>gloriosa</i> 441.	
<i>Thymus micans</i>	476	<i>japonica</i> 441. <i>laetevirens</i> 441.	
<i>Tigridia Houttei</i>	518	<i>meldensis</i> 445. <i>obliqua</i> 441.	
<i>Tillandsia Zahnii</i>	80	<i>orchioides</i> 441. <i>parvifl.</i> 442.	
<i>Trithrinax aculeata</i> 257. <i>brasi-</i>		<i>patens</i> 442. <i>pendula</i> 442. <i>peri-</i>	
<i>liensis</i> 257. 270. <i>mauritiaeform.</i>	257	<i>culosa</i> 442. <i>plicata</i> 442. <i>pen-</i>	
<i>Tropaeolum polyphyllum</i>	87	<i>dula</i> 442. <i>periculosa</i> 442. <i>phi-</i>	
<i>Tsuga Douglasii</i>	222	<i>cata</i> 442. <i>polyphylla</i> 442. <i>prui-</i>	
<i>Tulipa Greigi</i> 373. <i>humilis</i> 317.		<i>nosa</i> 442. <i>puberula</i> 442. <i>pur-</i>	
<i>sylv. tricolor</i>	317	<i>purea</i> 442. <i>quadricolor</i> 442.	
<i>Tydaea Belzebuth</i>	314	<i>recurva</i> 442. <i>recurvifol.</i> 443.	
<i>Typhonium Brownii</i>	516	<i>reflexa</i> 443. <i>rufocincta</i> 443.	
<i>Utricularia Endresii</i>	34	<i>rupicola</i> 443. <i>scabrifol.</i> 443.	
<i>Vanda limbata</i> 372. <i>teres</i> var.		<i>serrulata</i> 443. <i>Smetiana</i> 443.	
<i>candida</i> 515. <i>undulata</i>	293	<i>spinosa</i> 443. <i>stenophylla</i> 443.	
<i>Veitchia canterburyana</i> 258. <i>Jo-</i>		<i>stricta</i> 443. <i>superba</i> 444.	
<i>annis</i>	258	<i>tenuifol.</i> 444. <i>tortilis</i> 444.	
<i>Veronica pinguifol.</i>	232	<i>tortulata</i> 444. <i>Treculeana</i> 444.	
<i>Verschaffeltia melanochaetes</i> 258.		<i>tricolor</i> 444. <i>undulata</i> 444.	
<i>splendida</i>	258	<i>variegata</i> 444. <i>Whippellii</i>	444
<i>Viburnum Sandankwa</i>	318	<i>Zalacca Blumeana</i> 260. <i>Wagneri</i> 260	
<i>Vitis heterophylla humulifol.</i>	139	<i>Zamia angustifol.</i> 306. <i>corallipes</i>	
<i>Vriesea gigantea</i> 234. <i>Glazeonana</i>		306. <i>debilis</i> 307. <i>Fischeri</i> 307.	
234. <i>guttata</i> 269. <i>Malzinei</i>		<i>furfuracea</i> 307. <i>fusca</i> 307.	
128. <i>regina</i> 234. <i>sanguinolenta</i> 269		<i>integrifol.</i> 307. <i>Lindeni</i> 236.	
<i>Wahlenbergia tuberosa</i>	236	349. <i>Lindleyana</i> 307. <i>mon-</i>	
<i>Wallichia caryotoides</i> 258. <i>densifl.</i>		<i>tana</i> 445. <i>muricata picta</i> 307.	
259. <i>disticha</i> 259. <i>Georgi</i> 259.		<i>obliqua</i> 446. <i>Poeppigiana</i> 307.	
<i>nana</i> 259. <i>porphyrocarpa</i> 259.		<i>Polemiana</i> 307. <i>Skinneri</i> 307.	
<i>regia</i> 259. <i>spectabilis</i> 259.		<i>Skinn. angustifol.</i> 307. <i>Roezlii</i>	
<i>tremula</i>	259	307. <i>Wallisii</i>	348. 445
		<i>Zygopetalum cerinum</i>	519

Der Cultur der Coelogyne-Arten.

Die Gattung *Coelogyne* Lindl. oder auch *Pleione* gehört mit zu den hübschesten fleischwüchsigsten Orchideen und enthält mehrere Arten, die namentlich in den Monaten October und November den Pflanzenfreund durch ihre reizenden Blumen erfreuen und die um so mehr cultivirt zu werden verdienen, weil sie in jedem Warmhause leicht zu ziehen sind. Ist man erst im Besitze einer Pflanze, die jetzt zu billigen Preise zu erhalten ist, so kann man auch sehr bald eine ansehnliche Vermehrung derselben erreichen, indem sich alljährlich an den Exemplaren junge Triebe entwickeln, die sich von der Mutterpflanze leicht abnehmen lassen. Am besten gedeihen die *Pleione* in einer Mischung von saftiger Moorerde, zerhacktem *Sphagnum*-Moos und grobem Sand wie auch Holzkohlenstücken in gut drainirten Töpfen oder Kästen. — Die zu verwendenden Töpfe müssen gehörig rein sein und ehe man die Pflanzen einsetzt, lege man etwas Moos auf die Scherbenlage, damit die Erde nicht zwischen diese gespült und der freie Abfluß des Wassers verhindert wird. Die beste Verpflanzzeit ist sogleich nachdem die Pflanzen abgeblüht haben, und ist das Eintopfen geschehen, so werden die Pflanzen auf ein Brett dicht unter Glas gestellt, damit sie ihren Trieb machen. Ehe die Wurzeln der jungen Triebe nicht in die Erde gedrungen sind, dürfen die Pflanzen nicht viel Wasser erhalten, ist dies aber geschehen, so ist ein stärkeres Begießen vom Vortheil für die Pflanzen. Eine mäßig kühle und luftige Atmosphäre während des Sommers sagt den Pflanzen am besten zu und ein häufiges Besprühen mit lauwarmem Wasser verhütet, daß die Pflanzen von der rothen Spinne und Thrips befallen werden, was leider nur zu leicht der Fall ist.

Die Hauptaufgabe bei der Cultur dieser Pflanzen besteht aber darin, daß man dafür sorgt, daß dieselben während des Frühjahrs und Sommers einen kräftigen Trieb machen, wovon die Entwicklung zahlreicher Blumen abhängt.

Es befinden sich vier Arten in den besseren Orchideensammlungen in Cultur, von denen die *Coelogyne praecox* var. *Wallichiana* Lindl. oder *Pleione Wallichiana* Lindl. vom Himalaya am frühzeitigsten ihre Büthen bringt, weshalb sie auch die Bezeichnung *praecox*, frühblühend, erhalten hat. Es ist diese die größtblumige Art der Gattung, sie bringt 1 oder 2 Blumen von brillanter lilä-purpurner Färbung, weinfarbig geadert, an einem Stengel hervor, während die innere Fläche der Lippe gelblich ist mit fünf längsreihen kammartiger Zähne auf der Mitte der Lippenscheibe. Diese Art blüht frühzeitig im October. Ihr folgt sehr bald *Coelogyne lagonaria* Lindl. (*Pleione*) von Khasiya mit viel kleineren aber ziemlich gleichartig gefärbten Blumen, deren Lippe sehr distinct ist; dieselbe ist reich carminfarben gefleckt und die Reihen kammartiger Zähne sind mehr entwickelt. *Coelogyne maculata* Lindl. (*Pleione*) von Assam und Khasiya gleicht der letzteren in Form, ist aber kleiner und hat milchweiße Sepalen und Petalen und eine weiß, gelb und carminroth gefleckte Lippe. Es ist dies eine der zierlichsten und hübschesten der ganzen Gattung, wie sie auch mit zu den

selteneren gehört. Alle diese Arten haben purpur-braune, stumpf-rundlich geformte Pseudoknospen, bedeckt mit grünlichen Wangen. Es giebt aber noch eine andere Art mit glatten, mehr spitz auslaufenden Pseudoknospen von dunkelgrüner oder purpurner Farbe, nämlich die *Coelogyne humilis* Lindl. (Pleione) von den indischen Alpen. Es ist dies die kleinste aber zugleich auch lieblichste Art. Die Blumen sind zart lilä, der Rand der Lippe ist weiß und ungemein fein gefranst. Die alten Pseudoknospen treiben sehr häufig 20—30 kleine Knöschen, die dann abfallen und sehr bald Wurzeln treiben und junge Pflanzen abgeben. Die neueste Einführung ist die *C. Reichembachiana* von Rangoon. Diese schöne Art treibt 1—2 Blumen an einem Stengel. Die Blumensegmente sind rosa-lilä und die Lippe ist schwach purpurn schattirt und carminroth gefranst.

Da, wie bemerkt, sich diese Orchideen-Arten sehr leicht und in jedem Warmhause cultiviren lassen, so möchten wir dieselben namentlich auch den Herren Handelsgärtnern empfehlen, indem sich die so äußerst lieblichen Blumen ganz vorzüglich zu Blumenarrangements, zu Bouquets, Arrben u. eignen.

E. O—o.

□ Cultur der *Quisqualis indica*.

Die *Quisqualis indica* L. oder *Q. pubescens* Beauv. gehört zur Familie der Combretaceen und ist ein in Ostindien und auf Java einheimischer Kletterstrauch, dessen im Sommer erscheinenden Blumen Morgens weißlich, dann blaßroth, rosenroth, gegen Abend blutroth werden. Die einsamige Steinfrucht enthält einen eßbaren Kern. Dieser hübsche Strauch befindet sich in den meisten botanischen Gärten, kommt aber sehr selten zur Blüthe. Herrn Houlet ist es nun gelungen ein Exemplar zur Blüthe zu bringen und theilt darüber folgendes in der *Revue hort.* mit.

„Ich cultivirte seit langer Zeit einige Exemplare der *Quisqualis pubescens* Beauv. in Töpfen, aber, obwohl sie ziemlich gut gediehen, zeigten sie niemals einen Ansatz von Blüthen, bis mir vor 2 Jahren der Gedanke kam, eine Pflanze in den freien Grund eines, wenn auch nur beschränkten Hauses zu pflanzen. In kurzer Zeit entwickelte dieselbe eine solche Leppigkeit, daß die an Eisenbräthen hingeleiteten Zweige eine Länge von ca. 25 Met. erreichten. Dieses Jahr (1874) waren die gütiglandartigen Zweige vom Anfang Juni mit einer Fülle von Blüthen bedeckt, welche durch ihre schöne ponceau, ein wenig ins Orange spielende Farbe einen Effect hervorbrachten, wie man Schöneres kaum sehen kann. Wenn man bedenkt, daß dieser Blüthenschmuck über zwei Monate währt, so muß man gestehen, daß es keine geeignete Pflanze giebt die Säulen und Wände eines Warmhauses zu decoriren. Zu ihrer Empfehlung gereicht noch, daß ich an ihr nie die gewöhnlich so böse Plage der Schlingpflanzen im Warmhause — die Insekten — gefunden habe.

Die *Q. pubescens* hat eine Aehnlichkeit im Wachsthum wie im Aussehen mit der *Bougainvillea* und kann man sie auch auf ähnliche Weise wie

heller Altwald. Die verdrängt hier aus Farn- und Moosstecke zusammen-
gepflanzte Eiche und wenn die Exemplare noch jung sind, so ist es gut, dieser
Erde noch etwas Haiderde beizugeben. — Sie vermehrt sich leicht durch
Entläuge vom halbreifen Holz, welche man in Halberde steckt und unter
Gloden in einem Warmhause hält.

Obgleich die *Q. pubescens* aus den heißen Gegenden Indiens stammt;
so kann man sie, wie ich glaube, dennoch auch in einem temperirten Hause
cultiviren.

□ Zur Cultur der *Nymphaea rubra*.

Wenn diese Species, von der wir sprechen wollen, sich auch keine
Anzahl nennen kann; so ist sie doch eine der lieblichsten Blumen, welche
man sehen kann; hat man die *Victoria regia* wegen der Größe, welche
ihre Blumen und Blätter erreichen, die „Königin der Gewässer“ genannt,
so kann man die *Nymphaea rubra* mit nicht weniger Grund ein Prinzchen
der Gewässer nennen; in gewisser Hinsicht kann sie selbst deren Rivalein
werden und ihr Verdienst, wenn nicht verbunkeln, doch abschwächen.

Indem wir von dem Werthe der *Victoria* sprachen, haben wir gesagt,
daß er unter gewissen Gesichtspunkten dem der *Nymphaea rubra* nachstehe.
Während die *Victoria* ihre königliche Schönheit nur bei ganz besonders sorg-
fältiger Pflege und in einer Art von Glaspalast entfaltet, fürchtet die
Nymphaea nicht sich herabzulassen, sich zu democratisiren, könnte man sagen,
indem sie fast überall selbst in einem einfachen Kübel, gedeiht. Warum hat
man eine so schöne Pflanze bisher so wenig benutzt? Sehr wahrscheinlich
weil man für sie, ihres indischen Ursprunges wegen, ein Warmhaus für
unumstößlich hielt, und in der That hat man sie nur in dieser Weise in
einem Aquarium, dessen Wassermasse, wie man sagt, nie unter 12—15°
über Null herabsinken darf, cultivirt; daß man sie so cultiviren muß, ist,
wie wir später sehen werden, ein Irrthum.

Um eine Idee von der Schönheit dieser Pflanze zu geben, lassen wir
zunächst eine Beschreibung derselben folgen: die *N. rubra* ist eine kräftig
wachsende Pflanze mit einem ausdauernden Wurzelstock, wie ihn die meisten
dieser Gattung haben. Ihre Blätter sind breit herzförmig, an der
Basis tief ausgeschnitten, stark und regelmäßig gezähnt, auf beiden Seiten,
besonders aber auf der unteren, wo die abgerundeten Rippen stark hervor-
treten, röhrlig. Die glänzende Blattscheibe erreicht einen Durchmesser von
25 Centim. und wird von einem cylindrischen Stengel getragen, der, wie
das Blatt selbst, von dunkelrother Farbe ist. Die ungefähr 12—15 Centim.
großen Blumen bestehen aus zahlreichen, sehr schön rothen Blumenblättern,
die einen recht violetten Anflug haben. Die blattartigen, nach der Mitte der
Blume gerichteten Staubfäden, haben eine weiße, lichtrothe Basis, dann werden
sie dunkelgelblich und enden in einer schwarzen Parthie, welche einer Art
entworfener Staubbeutel gleich und viel zur Schönheit der Blumen beiträgt.
Die *N. rubra* ist als Gewächshauspflanze betrachtet, relativ hart und

kann, vielleicht im Freien, in einem der vollen Sonne ausgesetzten Bassin, dessen Wasser sich nicht künstlich erwärmen läßt, cultivirt werden. Als Beleg dazu, können wir folgende Thatsache anführen.

Im Juli 1868 wurde eine *N. rubra* ohne Wurzeln in ein kleines Bassin der botanischen Schule des Museums in Paris gepflanzt. Sie entwickelte sich dort mit solcher Ueppigkeit, daß sie kurze Zeit darauf nicht nur herrliche Blätter, sondern auch Blüthen trieb, die sich ohne Unterbrechung bis October folgten. Die niedrige Temperatur verhinderte leider, den sich auch dann noch fortwährend neu bildenden Blüthenknospen sich zu öffnen. Mit der Zunahme der Kälte wurden die Blätter kraus, bis sie ganz verschwanden, obwohl man im Centrum des Wurzelstocks der Pflanze noch das Erscheinen neuer Blüthenknospen sehen konnte.

Alle diese Thatsachen scheinen doch auf das sicherste die Härte, die Ueppigkeit und den Blütenreichtum dieser Species zu beweisen, so daß man, wenn auch nicht auf unbedingte Möglichkeit der Cultur der *N. rubra* im Freien schließen kann, doch hoffen darf, und daß, um dieses Ziel zu erreichen, nur einige besondere Vorkehrungen genügen werden, z. B. das Eindringen des Frostes bis zu dem Wurzelstock zu verhindern, sei es mit Hilfe einer hinreichenden Wasserhöhe, sei es, daß man das Wasser durch auf Holzstüben gelegtes Stroh gegen das Gefrieren schützt. Letztere Vorkehrung ist nöthig, weil das Stroh unmittelbar auf dem Wasser sich gleich zerlegen würde. Wenn die Pflanzen in einen tragbaren Kibel gepflanzt wären, könnte man diesen herausnehmen, um sie gegen strenge Kälte zu schützen. Es wäre selbst möglich, daß die Art, vorausgesetzt, daß sie hinreichend tief unter Wasser steht, relativ hart wäre und der Kälte widerstände. In den südlichen Gegenden Frankreichs ist dies ohne Zweifel mehr zutreffend, wir können deshalb nicht genug zu verschiedenen Culturversuchen der *N. rubra* aufzufordern, um die beste, leichteste und billigste Culturemethode zu finden, denn sie ist eine der schönsten Pflanzen, welche man zur Ausschmückung von Gewässern zu finden vermag. In einem warmen Aquarium blüht sie fast den ganzen Winter hindurch.

Es giebt bekanntlich auch noch andere Species von ähnlichem Ursprunge, deren Cultur ebenfalls versucht werden könnte. Diese sind die *Nymphaea sentifolia* Dc. mit azurblauen Blumen, *N. coerulesa* Sav. mit ebenfalls blauen, aber meist sich nur des Abends öffnenden Blumen. Die *N. stellata* Dc. mit blaßblauen; die *N. gigantos* Hook., eine andere Art mit blauen aber viel größeren Blumen; die *N. versicolor* Dc., *dentata* Schum., *Amazonum* Mart. und endlich die *N. Devonensis*, *Boucheana*, *Ortgiosiana rubra*, welche Hybriden zwischen *N. dentata* und *rubra* sind.

Da wir soeben von Hybriden sprechen, die aus künstlicher Befruchtung zweifellos sehr schöner aber nicht harter Species hervorgegangen, so möchten wir fragen, warum man die Kreuzung zwischen diesen indischen Species und nicht auch zwischen anderen vorgenommen hat, die nicht minder schön und erfreulich unsere Wasserparchien schmücken: die *Nymphaea alba* und *Nephar luteum*? Wenn man die schönsten indischen Species und selbst die *Victoria* wählte, und indem man die Art zu operiren wechselte — also bald diese

eine, falls die andere, als Mutter nähme, würde man dadurch nicht die Chancen des Gelingens und größerer Verschiedenheit vermehren? Selbstredend muß man immer die Species, welche in unseren Culturen niemals Samen geben als Väter nehmen; eine solche ist z. B. die *N. rubra*.

Es ist dieses unserer Meinung nach ein so weites als fruchtbringendes Feld, daß wir uns gedrungen fühlen, darauf hinzuweisen. Die Herrlichkeiten, welche aus solchen mit Intelligenz unternommenen Befruchtungen gewonnen werden können, ist gar nicht vorauszu sehen, wenn man z. B. unsere *Nymphaea alba* mit *N. rubra* oder *Ortgiesiana rubra* und *Nuphar luteum* mit *N. coerules* und *vico varsa* befruchtete; oder selbst, wie wir dies schon angedeutet, mit der *Victoria regia*. Es erscheint außer Zweifel, daß man durch solche Arten der Befruchtung harte und verschiedenfarbige Pflanzen erhielt, welche für unsere Leiche wahrhaft feenhafte Teppiche wären, auf welchen sich tausende verschiedene Blumen ausbreiteten, welche im Contraste mit den Blättern vereint mit dem der Gewässer ein Bild hervorrufen würden, von dem man sich kaum eine Idee zu machen im Stande ist.

(E. A. Carrière in Rev. hort.)

Nachschrift der Redaction. Die *Nymphaea rubra* Roxb. ist unstreitig eine der schönsten Nymphaen und machte bei ihrem Erscheinen zur Zeit, wo man in vielen Gärten, namentlich seit der Einführung der *Victoria*, die Wasserpflanzen mit großer Vorliebe cultivirte, viel Aufsehen. Es ist eine alte bekannte Pflanze, J. Banks erhielt sie bereits 1803 aus Indien und gab sie damals an den Garten zu Kew, wo sie jedoch wohl wieder verloren gegangen ist. Auf dem Continente blühte sie zuerst 1851 bei Van Houtte in Gent in dessen *Victoria*-Hause. Auch wir gelangten im Jahre 1852 in den Besitz derselben und cultivirten sie gleichzeitig mit einer großen Anzahl anderer *Nymphaea*-Arten im *Victoria*-Hause im botanischen Garten zu Hamburg, woselbst sie sich jedoch als ein sehr undankbarer Blüher unter den übrigen Arten hervorthat und in mehreren Jahren gar nicht blühte oder nur vereinzelt eine Blume brachte, so daß sie sehr bald durch die herrlichen, fast gleich schön rothblühenden Hybriden, welche durch die Befruchtung dieser Art mit der *N. dentata* entstunden sind, verdrängt wurde. Als Species wurde sie jedoch beibehalten und fortcultivirt. Im Jahre 1854 pflanzten wir eine Pflanze in ein Bassin im Freien, in dem das Wasser stets eine Temperatur von 16° R. hatte, indem es seinen Zufluß aus dem Bassin des *Victoria*-Hauses hatte. Ob schon die *N. rubra* in diesem Bassin während des Sommers freudig wuchs und reichlich Blätter trieb, so brachte sie damals jedoch keine Blüthen, und da sich diese Species auch in anderen Gärten als undankbar im Blühen zeigte, so ließ man sie in diesen eingehen, so daß sie in wenigen Jahren darauf zu den selteneren Arten gehörte und jetzt, wie viele ihrer verwandten Arten, aus den meisten Gärten verschwunden sein dürfte, denn in sehr wenigen Gärten werden leider die Wasserpflanzen in dem Maße cultivirt, wie sie es verdienen.

Myrsiphyllum asparagoides Willd. dessen Verwendung und Cultur.

Die hier genannte Pflanze, bereits seit 1702 bekannt und vom Gebirge der guten Hoffnung stammend, gehört zu den Tillaceen oder Tillaceen und wird seit neuester Zeit vielfältig in einigen Handelsgärtnereien cultivirt, indem sie sich sowohl durch Schönheit des Wachstums, wie auch durch die Möglichkeit in der Bouquetbinderei auszeichnet. Es ist eine schöne Schlingpflanze fürs Kalthaus, wie viele Asparagus-Arten, aber holzig, demüthig ausdauernd und noch mehr verzweigt. Die Blätter sind trockenhäutig, glänzend grün, während die länglich-lanzettförmigen Zweige (sogenannte Cladoblasten) die Gestalt der echten Laubblätter von 9—15 Linien Länge und bei 5—6 Linien Breite besitzen. An diesen letztern haben auch die einzelnen Blüthen ihren Ursprung, die einen herrlichen Duft verbreiten.

Zum Binden von Bouquets, Kränzen etc. lassen sich die Zweige dieser Pflanze ungemein vortheilhaft verwenden. Auf der letzten Herbstausstellung in Hamburg sahen wir einige Zweige dieser zierlichen Schlingpflanze zur Verzierung zweier Tafelaufsätze, benutzt, und wir können wohl behaupten, daß wir keine andere Pflanze namhaft zu machen wüßten, die sich für solche Zwecke besser eignen würde.

Die Cultur der Pflanze ist eine sehr einfache, man erzieht dieselbe aus Samen oder durch Wurzeltheilung, die Wurzeln sind sehr fleischig und muß man daher die Pflanzen während ihrer Ruhezeit nur mäßig feucht halten, nur eben so viel begießen, um sie vor dem Vertrocknen zu schützen. Am besten cultivirt man die Pflanzen in Töpfen, im Winter in einem Kalt Hause, während des Sommers im Freien. 5—6zöllige Töpfe mit etwas schwärzer, nahrhafter Erde genügen, um kräftige Pflanzen zu erhalten, deren aus dem Wurzelstock entspringenden Triebe man an dünnen Stäben von 4—5 Fuß Höhe sich empor winden läßt.

Als eine Bezugsquelle der Pflanze können wir E. Gloaghe in Cuxhaven, Hamburg, empfehlen, in dessen Gärtnerei wir eine Anzahl hübscher junger Pflanzen sahen. — Auch als Zimmerpflanze ist das Myrsiphyllum zu empfehlen.

Zur Cultur der Chrysanthemum.

Seit mehreren Jahren haben wir hier in Hamburg keinen so schönen Flor von Chrysanthemum gehabt, wie im vergangenen Herbst, nach einer so langen anhaltenden schönen Herbstwitterung. Die Pflanzen, sowohl die im Freien wie die in Töpfen cultivirten, haben ihre Blüthenköpfe gehörig ausgebildet. Können und standen Mitte November fast in allen Stadien in schönster Blüthe, während in den Jahren vorher die Pflanzen meist erst im Dezember zu blühen anfangen, und in sehr vielen Gärtnereien, in denen man den Pflanzen keinen freien, lustigen Standort geben konnte, wurden

(~~aus dem Wurzelfark)~~ kleinen gelbe röhrene Blätter, wurden von unten auf kahl und selbst die Blüthen entwickelten sich nur unvollkommen.

In England spielen die Chrysanthemum im Herbst eine große Rolle, sie gehören mit zu den Lieblingspflanzen der Pflanzen- und Gartenfreunde, und man muß es den Engländern lassen, daß sie die Cultur dieser so schönen Pflanzen auch gründlich verstehen. Alljährlich werden auch an mehreren Orten Ausstellungen von Chrysanthemum abgehalten, auf denen man die herrlichsten Sorten in musterhaft cultivirten, reichblühenden Exemplaren zu sehen bekommt. Die Hauptkunst in der Cultur der Chrysanthemum besteht bestimmtlich darin, von unten auf grün belaubte und reich blühende Exemplare zu erhalten. In den meisten Fällen sind aber die Pflanzen zur Zeit, wenn sie in Blüthe kommen, von unten auf kahl und man ist genöthigt, wenn sie zur Zeit der Blüthe einen Effect machen sollen, den unteren Theil der Pflanzen durch andere dicht belaubte Pflanzen zu verdecken.

Um kräftige, gesunde Pflanzen zu erziehen, mache man im April oder Mai, je nach der Bitterung, Stedlinge, bedede dieselben mit einer Glasglocke und setze sie in einen ganz kalten, schattig gelegenen Kasten. Wenn dieselben gehörig Wurzeln gemacht haben und keine Nachfröste mehr zu befürchten sind, so pflanze man die jungen Pflanzen auf ein gut zubereitetes Beet, jede Pflanze $2\frac{1}{2}$ Fuß nach allen Richtungen von einander entfernt, damit jede Pflanze reichlichen Raum sich auszubreiten behält, es ist dies eine Hauptbedingung kräftige Pflanzen zu ziehen. — Sind die Pflanzen ausgepflanzt und angegossen, so bedede man den Boden zwischen den Pflanzen mit kurzem, gut verrottetem Dünger, was von großem Vortheil für die Pflanzen ist und viel besser, als das Beet vor dem Pflanzen stark zu düngen, denn da die Chrysanthemum mehr in der Oberfläche der Erde wurzeln, so erhalten sie gleich die Wirkung der Dungschicht, und letztere verhindert auch zugleich, daß der Boden nicht zu stark austrocknen kann. Bis Mitte Juli müssen die Triebe der Pflanzen gestutzt gehalten werden, später aber nicht mehr, und von da ab übersprize man die Pflanzen jeden Abend bis zur Zeit wo sie aufgenommen und in Töpfe gepflanzt werden. Man nehme sie so behutsam wie möglich auf und pflanze sie in möglichst kleine Töpfe (wenn zu große sind störend und sehen schlecht aus) mit recht nahrhafter Erde. Ist das Einpflanzen vollendet, so stelle man die Pflanzen an einen etwas schattigen Ort, bis sie angewachsen, und dann aber an einen völlig von der Sonne beschienenen Ort. Daß man später für das Aufbinden der Pflanzen Sorge tragen muß, ehe die Zweige sich niederbiegen oder vom Winde abgewichen werden, bedarf kaum einer Erwähnung. Ein recht häufiger Dung ist bis zur Zeit wo die Pflanzen in Blüthe kommen, ist denselben von großem Vortheil. Auf diese Weise cultivirt, erzielt man kräftige Pflanzen von $2-2\frac{1}{2}$ Fuß im Durchmesser, schön belaubt von unten bis oben und reich blühend.

Das größte Versehen bei der Anzucht der Chrysanthemum ist, daß die Pflanzen in den meisten Fällen zu eng besaamen stehen und zu trocken gehalten werden.

E. O.—o.

Die Stechpalmen- (Nex-) Arten und Varietäten, deren Verwendung in den Gärten.

Die Stechpalmen-Arten und deren viele Varietäten gehören mit zu unseren hübschesten immergrünen Sträuchern oder Halbbäumen. Es sind meist Sträucher, weniger Bäume mit ziemlich festem Holze. Die Blätter sind stets einfach, aber oft dornig gezähnt, zuweilen auch ganzrandig, lederartig und deshalb bleibend, sehr selten abfallend. Die Blumen sind nur klein und unscheinend, sie bilden mehr oder weniger gedrängte, meist spindelige Blütenstände und sind kurz gestielt. Die Frucht ist eine mehrsteinige Steinfrucht von oft schöner rother Farbe.

Die bekannteste Art von allen ist die gemeine Stechpalme *Nex Aquifolium* L., die in Mittel- und Südeuropa wie im nördlichen Orient heimisch ist. Es ist ein allgemein beliebter und auch für unsere Gärten sehr zu empfehlender immergrüner Strauch, der sich sogar zum Baum herausziehen läßt. Von dieser Art giebt es eine so große Anzahl von Formen und Varietäten, daß man mit diesen allein schon im Stande wäre, die herrlichsten Boskets zu arrangiren, Boskets, wie man sie auch so häufig in den Gärten Englands findet. Als Einzelpflanzen nehmen sich, namentlich die huthblättrigen Formen, ganz besonders schön aus.

Wie schon bemerkt, haben wenige Pflanzen eine solche Neigung zu Abänderungen, hauptsächlich in den Blättern, wie die gemeine Stechpalme. Bisweilen sind die Blätter so schmal, daß sie denen der Weiden ähneln, dann sind sie wieder rundlich, d. h. so lang wie breit. Bei einigen Formen sind die Blattränder oft mit den stärksten Dornen besetzt, die sich selbst auf beiden Flächen der Blätter in geringerer Größe fortsetzen. Bei einigen anderen Formen ist der Rand der Blätter wieder ganz und besitzt keine Spur von Zähnen.

Die Zahl der Sorten ist in neuerer Zeit namentlich sehr groß geworden, unter denen es freilich viele giebt, die sich einander sehr nahe stehen. Wie Professor R. Koch in seiner Dendrologie anführt, kultivirt André Leroy in Angers 46 Nex-Sorten. Schon Philipp Miller, zur Zeit Linné's, wie etwas später Duhamel in Frankreich, kannten 33 resp. 35 Sorten, woraus zu ersehen ist, wie groß die Liebhaberei für die Nex-Formen schon im vorigen Jahrhundert gewesen sein muß.

In den 50er Jahren gab es bereits eine so große Anzahl von Nex-Sorten und Arten in den verschiedenen Gärten, daß zwei Botaniker, nämlich Göppert in Breslau und dann Decaisne in Paris sich veranlaßt fanden, das reiche vorhandene Material zu sichten und die Gattung Nex monographisch zu bearbeiten. Die Göppert'sche Arbeit erschien zuerst in dem Samenverzeichnisse des botanischen Gartens in Breslau im Jahre 1852 und dann in Regels Gartenflora (3. Jahrg.) von Neuem. Decaisne seine Arbeit erschien im Jahre 1854 im 9. Bande der Flore des Serres etc. von L. van Houtte.

Neuester Zeit hat Professor R. Koch in seiner Dendrologie II. Bd. 1. Abtheilg. (1872) eine Bearbeitung der Gattung Nex gegeben. Außer

dem, welchen ihm zu Gebote gestandenes Material hat Prof. Koch besonders zwei große Sammlungen seiner Bearbeitung zu Grunde gelegt, nämlich die von André Leroy in Angers im westlichen Frankreich und die von Hoofstman und Ottolander bei Gouda in Holland. Von *I. Aquifolium* führt Koch 65 verschiedene Formen und Varietäten auf und dann noch 15 andere reine *Nox*-Arten.

In allerletzter Zeit erschien nun in mehreren Nummern von Garden. Chroniel von H. Moore eine Aufzählung aller, namentlich in England, bekannten *Nox*-Formen und Varietäten mit Abbildungen von Blättern der auffälligsten Formen. Das Material, welches der Verfasser benutzte, lieferten ihm vornehmlich die reichen Sammlungen von Waterer zu Knap Hill, wie die Sammlungen von Fisher, Holmes und Co. in Sheffield, W. Paul zu Waltham Cross, Lawson und Co. in Edinburgh, H. Smith in Worcester und mehrere andere. Die Eintheilung der Formen hat L. Moore hauptsächlich nach der Farbe und Größe der Blätter und nach dem Vorhandensein, Fehlen oder dem Charakter der Stacheln gemacht. Der Verfasser beginnt seine Eintheilung der Formen mit

a. Grünblättrige.

§ Rand mit zahlreichen stark entwickelten Stacheln besetzt.

* Stacheln verschiedenartig gestellt.

+ Blätter groß, 3 und mehr Zoll lang.

1. *I. Aquifolium nobilis*, Lawson, Paul. (Mit Abbildg. Fig. 89, 1.)

Eine edle Varietät mit purpurnfarbiger junger Rinde, hat etwas Ähnlichkeit mit *I. Hodginsii*. Die Blätter sind dunkelgrün, rundlich eiförmig, von $2\frac{3}{4}$ — $3\frac{3}{4}$ Zoll lang an verschiedenen Exemplaren, die Randstacheln sehr groß, ziemlich weit doch regelmäßig von einander entfernt stehend. Es ist eine Pflanze von kräftigem Wuchs.

2. *I. Aquifol. nigra*, Fisher. — Eine stolze Form von dicker Textur und grüner junger Rinde. Die Blätter sind sehr dunkelgrün, an 3 Zoll lang und 2 Zoll breit, länglich-eiförmig, am obern Ende mehr stumpf abgerundet. Stacheln stark, regelmäßig gestellt.

3. *I. Aquifol. grandifolia*, Lawson. (Mit Abbildg. Fig. 89, 2). Ebenfalls eine Form von nobler Tracht, die junge Rinde grün. Die Blätter sind mehr matt dunkelgrün, 4 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, stumpf-eiförmig; die Stacheln weniger stark entwickelt als wie bei den vorhergehenden Sorten.

4. *I. A. latifolia*, Lawson. Eine schöne Form nach Art des *I. Hodginsii*, das Holz der jungen Zweige dunkelpurpur. Die Blätter sind dunkelgrün, $3\frac{1}{2}$ Zoll lang und $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, eiförmig, mit groben und entfernt stehenden Stacheln versehen.

5. *I. A. Hodginsii*, Waterer, Paul; *Shepherdii* Fisher. Dies ist eine der schönsten aller Hartwüchsigsten Formen und sehr distinct. Das Holz der jungen Zweige ist purpurn und die Blätter sind vom tiefsten und reichsten Grün, sie sind sehr breit, eiförmig, 3—4 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit und am Rande mit ziemlich entfernt von einander stehenden, ungleich gestellten, aber stark entwickelten Stacheln versehen. Es bildet diese Form einen schönen Busch.

6. I. A. *platyphylla*, Fischer, Paul. — Eine Varietät mit breiten Blättern und grüner oder purpurner junger Rinde. Blätter tiefgrün, $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, $2\frac{1}{4}$ Zoll breit, breit eiförmig, mit stumpflicher Spitze; die Stacheln weniger grob entwickelt wie bei einigen in dieser Gattung den *grandifolia*-Formen nahe stehenden; sehr häufig sind die Stacheln ziemlich regelmäßig um den Rand gestellt, während in anderen Fällen dieselben ganz fehlen oder nur theilweise vorhanden sind.

7. I. A. *Belgica*, Holland, Rawson. (Mit Abbildg. Fig. 90, 2). Eine schöne, kräftig wachsende Varietät, deren junges Holz grün ist. Die Blätter sind fastgrün, $3\frac{1}{2}$ Zoll lang, eiförmig oder länglich-eiförmig, deren Rand mit einem Kranz von starken Stacheln dicht besetzt ist.

8. I. A. *rigida*, Rawson. Eine distinkte Form, deren junge Rinde grün ist. Obgleich diese Form die Bezeichnung *rigida* führt, so ist sie dies keineswegs mehr als der Typus. Blätter schön grün, etwa 3 Zoll lang, $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, eiförmig, am Rande mit ziemlich langen und starken Stacheln versehen.

9. I. A. *alcicornis*, Rawson. (Mit Abbildg. Fig. 90, 3). Es ist dies eine der distinktesten der großblättrigen, stacheligen Hüllsen-Sorten. Dieselbe wächst leicht und gebüht zu denen, deren junge Rinde grün ist. Die Blätter sind hellgrün, $3\frac{1}{2}$ Zoll lang und $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, länglich-eiförmig, mit einer keilförmigen Basis; der übrige Theil des Randes ist mit zahlreichen, sehr langen ($\frac{5}{8}$ Zoll), schmalen, steifen, scharf zugespitzten Stacheln besetzt. —

Die Formen der nun folgenden Gruppe haben bedeutend kleinere Blätter als die der ersten, und deren bestimmte Gestalt ist eine mehr willkürliche, dennoch findet man ziemlich gute, deutliche Kennzeichen an ihnen zur Aufstellung von Unterabtheilungen, heraus. So lassen sich diese Formen in zwei Untergruppen bringen, sich durch die Breite ihrer Blätter unterscheidend.

a. Blätter grün.

§ Stacheln randständig, zahlreich, stark entwickelt.

* Stacheln ausgespreizt, verschiedenartig gerichtet.

†† Blätter mittelgroß, $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll lang.

‡ Blätter oval oder eiförmig, gewöhnlich mehr als 1 Zoll breit.

10. I. *Aquifolium* L., Waterer, Smith, Rawson, Paul. (Mit Abbildg. Fig. 101, 1); *diversifolia*, Rawson. Dies ist die ursprüngliche typische Art, von der alle die in der vorigen Abtheilung genannten abstammen und die sich besonders durch ihre größeren Blätter unterscheiden. Bei der typischen Art variiren an verschiedenen Exemplaren die Blätter von $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ Zoll Länge und in der Breite ohne die Stacheln von $\frac{1}{2}$ —1 Zoll. Das junge Holz aller Exemplare, welche zur Untersuchung vorgelegt haben, hatte eine dunkelrothe Färbung, obgleich die Rinde der gewöhnlichen *Crataegus*, namentlich im verwilderten Zustande, grün ist. Die Blätter des I. *Aquifolium* haben zahlreiche, stark entwickelte Stacheln, die nach allen Richtungen hin gestellt sind. — Aus Samen gezogene Pflanzen der gewöhnlichen *Crataegus*

solche streichen nicht mehr oder weniger, mehr als man glauben sollte. Diese Art ist ein schöner immergrüner Strauch für gewöhnliche immergrüne Gruppen und junge oder mehrjährige Pflanzen werden zu Unterlagern zur Verschönerung der besseren Varietäten benutzt, die sich nicht durch Wurzeln vermehren lassen. Die Varietät *diversifolia*, bei Lawson unterscheidet sich nur sehr wenig von der keinen Art.

11. I. A. *pendula*, Waterer, Fisher, Lawson, Paul. Die eigenthümliche Eigenschaft dieser Form besteht darin, daß deren Zweige hängend sind, die Blätter sind tiefgrün, verschiedenartig stachelig, meist 2—3 Zoll lang. Die Rinde der einzelnen Ästchen dunkelpurpur, rüthlich bei andern und auch sehr oft grün. Die Stacheln sind etwas breiter als bei der Urart und meist sehr zahlreich vorhanden. Gut gezogen bildet diese Form einen schönen Baum.

12. I. A. *fructu-aurantiaco*, Lawson, Smith, Paul; gelbboorige Sorte, Waterer, Fisher, Lawson, Waterer und Kimmont. Es ist dies eine grünrindeige Varietät, deren auch purpur. Die Blätter variiren von $2\frac{1}{2}$ —3 Zoll in Länge, sind eiförmig, lichtgrün und deren Rand ist mit einer mäßigen Anzahl verschiedenartig gestellter Stacheln besetzt, zuweilen sind auch nur sehr wenige derselben vorhanden (3—5). Diese Form gleicht der gemeinen Art sehr und ihr Hauptunterschied ist der, daß sie gelbe Früchte erzeugt, so daß sie sich zur Fruchtzeit wesentlich von den andern unterscheidet.

13. I. A. *fructu-aurantiaco*, Paul; mit orangefarbenen Früchten, Waterer. Paul's Pflanze hat eine dunkelpurpurfarbene Rinde und eirunde Blätter mit weit abstehenden Stacheln, während Waterer's Pflanze, die ein Sämling sein soll, grünes Holz und elliptisch-eiförmige Blätter hat, die etwas wellig und stachelig sind, in Länge bis zu $2\frac{3}{4}$ Zoll variiren. Das Hauptkennzeichen besteht in den Früchten, die einen orangefarbenen Anflug haben, vermuthlich ein Bastard zwischen einer Form mit scharlachrothen und gelben Früchten.

14. I. A. *costata*, griechische Stechpalme, Fisher, Smith. — Diese Varietät ist in der Gärtnerei von Fisher, Holmes und Co. in Sheffield gezogen und von denselben verbreitet worden. Dieselbe gehört zu den Sorten mit purpurner oder rüthlicher Rinde. Die Blätter sind tiefgrün, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, länglich spitz, mit leicht abstehenden Stacheln. Es ist eine stachelige Pflanze, die sich sogleich an der purpurnen Linie auf der Mittelrippe der Rückseite des Blattes erkennen läßt.

15. I. A. *flahari*, Fisher, Paul. (Mit Abbildg. Fig. 105; 3). Es ist dieses ebenfalls eine der vielen in der eben genannten Gärtnerei gezogenen Formen. Die authentischen Exemplare haben alle eine grüne Rinde; die Blätter variiren sehr, sie sind $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, sehr dunkelgrün und von lederartiger Konsistenz, rüthlich am obern Ende etwas zugespitzt, meist ganzrandig mit einem haken Rand, zuweilen stachelig durchweg; die Stacheln stark, weit abstehend, meist aber 1—2 bis 5—6 Stacheln am Rande des untern Blattendes, während das obere Ende zugespitzt und ganzrandig ist. Es ist eine schöne Form.

16. *I. A. heterophylla*, Lawson, Smith, Fisher; *heterophylla major*, Paul. (Mit Abbildg. Fig. 105; 2). Diese Varietät hat viel Ähnlichkeit mit *I. laurifolia*, jedoch sind die Blätter kürzer und verhältnißmäßig breiter. Die Rinde des Holzes ist purpurn, nur an den Pflanzen bei Herrn Smith sind sie grün. Die eiförmigen oder elliptisch-eiförmigen Blätter sind durchschnittlich $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und $1-1\frac{1}{2}$ Zoll breit, zuweilen auch $2\frac{3}{4}$ Zoll lang und $1\frac{1}{2}$ Zoll breit; sie sind dunkelgrün, nach dem obern Rande zu etwas gebogen, entweder ganzrandig oder (an einem und demselben Zweige) entschieden stachelig, sehr selten durchweg stachelig. Wenn Stacheln vorhanden, sind diese stark entwickelt, abstehend und ungleich vertheilt. Es ist eine standwüchsig, Effect machende Sorte.

17. *I. A. hybrida*, Paul. — Das Holz dieser Varietät ist tief purpurn, die Blätter sind eiförmig, etwa 2 Zoll lang, die Randstacheln wenig abstehend, wenig oder mehrfach vorhanden, im ersteren Fall ungleich vertheilt, im letzteren regelmäßig gestellt. In gutem Boden werden die Blätter wahrscheinlich größer als die an den Exemplaren aus der Paul'schen Gärtnerei.

18. *I. A. Bostii*, Fisher, Paul. (Abbildg. 107). Eine sehr sonderbar aussehende Varietät in der Handelsgärtnerei von Fisher, Holmes und Co. gezogen. Die Rinde ist grün, die Blätter sind sehr kurz, dunkelgrün, glänzend, fast rund, $1\frac{1}{2}$ Zoll lang, $1\frac{3}{4}$ Zoll breit, sehr stachelig am Rande, Stacheln stark abstehend. Die Textur der Blätter ist eine sehr feste und der Rand verbiegt. Es ist eine sehr distinkte Varietät.

†† Blätter lanzettförmig, etwa 1 Zoll oder weniger breit

19. *I. A. Handsworthensis*, Fisher, Paul. (Abbildg. 108). Das Holz dieser in der Gärtnerei von Fisher, Holmes und Co. in Handsworth gezogenen Varietät ist grün; die Blätter sind ei-lanzettförmig, zugespitzt, glänzend grün, $1\frac{3}{4}$ Zoll lang und $\frac{3}{4}$ Zoll breit mit zahlreichen, dicht beisammenstehenden Stacheln besetzt, die mit ihren Spitzen nach dem obern Ende des Blattes gerichtet und nur wenig ausgespreizt sind. Es hat diese Form etwas Ähnlichkeit mit *I. ciliata major*.

20. *I. A. Smithiana*, Smith, Fisher, Paul (Abbildg. Fig. 100). Eine sehr distinkte Varietät mit schmalen Blättern. Die Rinde ist grün, zuweilen mit röthlichem Anflug; die Blätter sind lanzettlich, von $2-2\frac{1}{2}$ Zoll Länge und $\frac{1}{8}-\frac{7}{8}$ Zoll breit, glänzend lichtgrün, mit entfernt stehenden schwächlichen Stacheln, die mäßig ausgespreizt sind. Textur der Blätter verhältnißmäßig dünn.

21. *I. A. elliptica; flammea angustifolia*, Paul. — Rinde grün, Blätter elliptisch, $1\frac{3}{4}$ Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit, zuweilen ganzrandig, zuweilen mit wenigen welligen Stacheln, sehr oft aber auch mit zahlreichen Stacheln bewaffnet, diese sind schwach aber stark ausgespreizt. Es gleicht diese Form der *I. myrtifolia*, hat aber größere Blätter.

(Fortsetzung folgt.)

Der Nieschblafentag (*Nereocystis Lütkeana*) als neues Bindematerial in der Gärtnerei.

Vor einigen Jahren wurde ein neues, bis jetzt unübertroffenes Bindematerial unter dem Namen: „*Neuer Manilabast*“ von Herrn A. G. Hübner in Hamburg zuerst eingeführt und als Handelsartikel auf das Beste empfohlen.*):

Von welcher Pflanze dieses Product eigentlich abstammt, war bisher nicht zu ermitteln gewesen; man vermuthete, daß dasselbe von einer Palme herrühren müsse und nahm an, daß dies *Sagus* oder *Raphia Ruffia* sein könnte, daher dies Bindematerial auch den Namen „*Raphia-Bast*“ führt, eine Bezeichnung, die nun auch in verschiedene Handelscataloge und Anzeigblätter übergegangen ist.

Daß dieses Product weder die Bastfaser eines Baumes, noch die Gefäßbündel einer Palme oder anderen monocotylen Pflanze sein können, beweist die ganze Structur und der innere Bau desselben, vielmehr verräth dieses nach vorhergegangener, genauer Prüfung eine Pflanze niederer Organisation und zwar eine Wasserpflanze, welche in den nordöstlichen Theilen des großen Oceans ihre Heimath hat.

Die ersten Nachrichten über diese sonderbare und zugleich wichtige Pflanze verdanken wir dem Herrn F. G. von Kittlig, welcher in der naturwissenschaftlichen Zeitschrift, „*die Natur*“, herausgegeben von Dr. Karl Müller, Jahrg. III (1854), S. 77, in einer Reisebeschreibung „Ausflüge in der Bai von Sitcha“ uns über den Gebrauch der in Rede stehenden Pflanze, seitens der dortigen Einwohner belehrt.

Derselbe erzählt, daß die Alenten diese Pflanze vermöge ihrer Porosität als Heber benutzen, um das zufällig in ihre Baidarten (Kähne) gekommene Wasser zu entfernen. Es heißt darin ferner:

„Diese colossale Seepflanze ist charakteristisch für die hiesigen Küsten, wo sie in Menge zu wachsen scheint. Sie wird *Bobrowaja Kabusta* (*Seetottertraut*) genannt, weil die inselartig im Meere schwimmenden Klumpen, welche die losgerissenen Stengel bilden, Lieblingsplätze für jenes kostbare Seewild zu sein pflegen und daher von den Jägern desselben besonders beobachtet werden.

Die ganz eigenthümliche Bildung dieses Gewächses, macht es in gewisser Hinsicht zu einem Vertreter der Palmen- oder mehr noch der *Yucca*- und *Agaven*-Form unter den Seepflanzen.

Von einem ganz unscheinbaren Bündel kurzer Wurzelsafern, geht als Stamm eine lange, sehr zähe Schnur in der ursprünglichen Dide eines Bindfadens aus, die allmählig mit zunehmender Länge auch an Dide zunimmt, bis sie in einem röhrenförmigen hohlen Kolben endet, auf dem wieder 3—4 Büschel. Safern entspringen, die alsbald in lederartige, ohngefähr 2 Zoll breite Blätter von sehr beträchtlicher Länge ausgehen, so daß

*) Siehe *Hamburger Gartenztg.* 1872 S. 338 u. 529; 1874 S. 310.

von diesem dicken Ende des Stängels vom Wasser abgehoben, so daß an eine reiche Blätterkrone, weithin der Gluth zum Spielwerk dient, bis endlich die Gewalt der letzteren, die mit der Größe des Ganzen in keinem Verhältniß stehenden Wurzeln abißt und das losgerissene Gewächs mit andern seines Gleichen zu einem kleinen schwimmenden Inseln vereinigt, die man hier überall umherstreifen sieht; auch häufig am Ufer ausgeworfen findet.

Die Farbe dieser damals (wohl gegen das Ende der letzten Nacht) noch fast unbekannten Pflanze, die Martens sofort Fuchs, Lückmann, Tiefenblafentang, benannte (*Nerocystis Lückmanni* der neuen Autoren) ist hellstichlich-gelbbraun und besitzt in den südlichen Meeren eine merkwürdige Verwandte in der *Macrocytis pyrifera*, welche gegen 34400 Fuß lang wird.

Ueber neue Lobelien von 1874 und deren Werth.

Wie alljährlich, so wird auch im nächsten Jahre, den Pflanzenfreunden manche neue Pflanze von deutschen Handelsgärtnern angeboten werden, welche diese, auf die, den Pflanzen vom Züchter gegebene Empfehlung gestützt, für schweres Geld von England bezogen haben, aber später die Ueberzeugung bekommen, daß sie nichts Neues und nichts Besseres erhalten haben, als bereits vorhanden ist und somit nicht nur selbst getäuscht worden sind, sondern auch ihre Kunden, wenn von den Pflanzen bereits abgesetzt worden ist, getäuscht haben.

Im Frühjahr 1874 sind in England von verschiedenen Züchtern wieder mehrere neue Lobelien ausgegeben worden, und ein Correspondent W. E. G. des „Garden“ hat sich das Verdienst gemacht, alle diese Lobelien mit den alten Sorten zusammen auf eine Rabatte zu pflanzen, um unter gleichmäßiger Behandlung aller Sorten, den Werth der neuen Sorten zu erproben und kennen zu lernen. Er hat nun am Schiffe des Entfoll folgendes Resultat erzielt.

1. *White Brilliant*, diese verdient kaum diese Bezeichnung, da sich bei den Blüten sehr oft blaue Striche zeigen und obgleich sie einen gedrungeneren aufrechten Habitus hat, so ist ihr Blütenreichtum doch nur ein geringer und ist nicht zu vergleichen mit *Dixon's Nirva*, welches wohl bis jetzt die beste und blüthigste weiße Lobelie in Cultur ist.

2. *Speciosa bicolor*. Dies ist vielleicht die hübschste der von Genterfer gezogenen Sorten, nämlich in Bezug auf die Größe der einzelnen Blumen wie in Bezug auf die Zeichnung und Vertheilung der Farben. In demselben, aber leider ist die Frucht der Pflanze eine schwache und spärliche Pflanze von langsamem Wachsen, besonders bei trockener Witterung. Sie hatte den ihr angewiesenen Kreis lange nicht ausgefüllt und machte somit einen schlechten Effect. Diese Sorte dürfte vielleicht für einen kaffeebraunen Sommer geeigneter sein. Jedenfalls ist sie aber ihrer einzelnen Blumen wegen sehr zu empfehlen.

3. *Pamila maxima azurea*. Außer dem gedrungnen Wuchs besitzt

diese Sorte wenig, oder gar nichts, was sie zur Cultur empfiehlt, denn ihre Blumen erscheinen nicht sehr zahlreich und sind nur klein, nur wenig größer als die der alten *L. pumila grandiflora* und kaum so schön blau.

A. Porcelain Brilliant. Auch diese neue Sorte hat wenig Empfehlendes, außer ihrem Habitus, welcher aufrecht und voll ist. Die einzelnen Blumen sind klein und nicht brillant genug gefärbt.

Diese obigen vier neuen Sorten wurden von E. G. Henderson zu Wellington, St. John's Wood, ausgegeben.

Die Herren Carter in Holborn, London, schickten 3 neue Sorten in die Welt: Faith, Hope und Charity.

Die zweite Varietät: Faith ist allein werth, cultivirt zu werden, sie hat einen niedrigen, gedrungenen Wuchs und erzeugt gute, große Blumen von rein weißer und lichtblauer Farbe. Eine schöne Verbesserung der alten Varietät. Die beiden anderen Sorten sind durchaus nichts werth, die eine hat schmutziggelbe, röthlich-braune, kleine Blumen und die andere erzeugt alle Sorten von Blumen, keine zwei Pflanzen unter 6 brachten gleichfarbige Blumen hervor.

Von den dreien von Herren Dixon, Amhursthandelsgärtnerei, Hadney bei London, ist die Painted Lady wohl die beste und schätzenswerthe, obgleich von lockerem Habitus. Diese Varietät blühte unaufhörlich bis in den späten Herbst. Die Blumen sind sehr niedlich gestreift, nachdem alle anderen fast vergangen, blühte diese noch sehr reich und schön.

Purpurea hat wenig individuellen Werth, sie bildet dichte, gedrungene Büsche und erzeugt tief-, obgleich etwas schmutzig-blaue Blumen.

Coerulea hat völlig fehlgeschlagen, vielleicht in Folge der Dürre, sie wuchs fast gar nicht, und erzeugte nur so wenig Blumen, so daß sie ohne allen Effect blieb. In Bezug auf die Farbe der Blumen ist sie die hellste von allen Sorten. — In feuchteren Sommern mag sie vielleicht besser gedeihen.

Mazarine Gem. (Henderson 1873) ist unübertrefflich in Farbe, sie ist die dunkelste und brillanteste von allen.

Lobelia pumila grandiflora fl. pl. hat sich als ganz werthlos als Gruppenpflanze bewährt.*)

Dixon's white *Lobelia nivea* ist die beste weiße in Cultur.

Die Phylogera und ein neues Insekten-Pulver.

Ueber diesen Gegenstand hat Herr Dumas an die Academie der Wissenschaften in Paris eine Mittheilung gemacht, nach der die wissenschaftliche Lösung der Frage und eine wahrscheinliche praktische Methode zur Vernichtung dieses schrecklichen Insektes in Aussicht gestellt wird.

Unterdessen fährt die Weinpest fort ihre Verheerungen weiter nach Norden auszudehnen. Herr Maurice berichtet an die Academie über die

* Bergl. Hamburg. Gartenztg. 1874, p. 474, 549.

Verheerungen in zwei Departements von Charente; in der Umgegend von Cognac ist sie überall vorhanden, Albourné ist sehr stark von der Krankheit heimgesucht; dieselbe hat jetzt Cheteauneuf und Angoulême erreicht. Das Vorkommen dieses Thieres ist übrigens sehr launisch, denn während die Weingärten eines Distriktes von demselben befallen sind, sind andere, welche denselben Boden haben und auf denen dieselben Weinsorten gezogen werden, gänzlich verschont geblieben. Auch in der Champagne, in Niederösterreich und in Genf soll das Insekt aufgetreten sein.

Herr Dumas, über die ungewöhnliche Entwicklung der geflügelten *Phylloxera* sich auslassend, bemerkt, daß es höchst unrecht gewesen, daß man auf der Insekten-Ausstellung in Paris von diesem Insekte befallene Weinstöcke ausgestellt habe, denn es hat dasselbe dadurch sehr leicht in die Weingärten um Paris und in die großen Weingärten von Fontainebleau übertragen werden können. Bis zur jetzigen Zeit, sagt Dumas, hat der jährliche Flug des Insektes nicht über 12 oder 15 Meilen betragen. Es gebrauchte zwei Jahre, um Burgund zu erreichen und noch längere Zeit, um bis nach der Champagne zu kommen. Wäre Paris von der Weinkrankheit befallen, so läge Burgund wie zwischen zwei Feuern, die Champagne wäre stark bedroht.

Herr Lichtenstein glaubt, daß die Wein-*Phylloxera* auch die Scharlach-Eichen angreift und auf denselben lebt,*) während Balbiani die Eichen-*Phylloxera* für eine andere Art hält. Vier Varietäten sind bekannt, nämlich die auf *Quercus pedunculata* (Stiel- oder Sommerliche), die auf *Q. coccinea* (Scharlach-Eiche), auf *Q. alba* (weiße Eiche) und die auf dem Weinstock lebende, welche alle bis auf die letztgenannte, harmlos sind.

Die Periode der Ueberwinterung der *Phylloxera* ist je nach den heißen oder kalten Ländern eine verschiedene. Herr Girard hat in der Nähe von Cognac den Einfluß der Temperatur auf das Insekt beobachtet. In den ersten Tagen des Octobers, an denen es in Intervallen regnete, die Luft kalt war und es am Morgen gereist hatte, waren keine Eier zu finden, trat jedoch wärmere Witterung ein, so wurden dieselben wieder bemerkt. In dieser Beziehung gleichen sie anderen Insekten. Es ist daher auch wahrscheinlich, daß eine langsamere Entwicklung des Insektes in nördlicher gelegenen Weingärten der längeren Ueberwinterung desselben zuzuschreiben ist, ohne jedoch anzunehmen, daß Kälte das Thier tödten würde.

Schwefelkohlenstoffsaures Salz, das nach der Ansicht des Herrn Dumas die Insekten tödten soll, hat jedenfalls etwas für sich. Er stellte in seinem Laboratorium mehrere Versuche an, sowohl mit den Pflanzen wie mit den Insekten selbst und fand, daß die Pflanzen, welche mit einer dünnen Auflösung dieses Salzes bespritzt worden waren, nicht im geringsten gelitten hatten, während die Insekten, welche davon berührt wurden, starben.

Herr Girard machte Versuche zu Cognac mit kohlensaurem Calcium nach der alten kostspieligen Methode bereitet, und fand, wenn etwas von

*) Siehe die Mittheilungen über die Eichen-*Phylloxera* in der *Hamburger Gartenzg.* 1874, S. 368.

diesem Salze auf den Boden einer weithalsigen Flasche gethan und das Insekt über die obere Oeffnung derselben gebracht wurde, dasselbe sogleich starb. Als ein Insektenpulver hält er dieses Salz eben so wirksam wie Cyanide-Calcium.

Das Nächste war nun, dieses Salz auf eine weniger kostspielige Weise zu erhalten, und Herr Dumas fand, daß, ohne die Anwendung von Alkohol, die man bisher für nothwendig hielt, in Wasser aufgelöstes Schwefel-Calcium und Schwefelkohlenstoff zur Vermischung gebracht werden könnten, und hat Herr Dorvault bereits eine Fabrik eingerichtet, um dieses Salz nach gegebenem Princip billig zu ferneren Versuchen herzustellen.

Herr Monillefert stellte mehrere Versuche zu Cognac an. Weinreben in Eßfen ertrugen die Einwirkung des aufgelösten Salzes für eine lange Zeit ohne zu leiden und wo Phylloxeren an den Pflanzen vorhanden waren, starben dieselben in wenigen Tagen. Es wurden nun auch Versuche im Freien angestellt und es stellte sich dabei heraus, daß die Auflösung auf Pflanzen der verschiedensten Art angewendet, ohne Wirkung blieb. Dasselbe zeigte sich in den Weingärten, wo aber die Weinstöcke von Phylloxeren befallen waren, war die Vernichtung derselben so vollständig und so schnell, daß Herr Monillefert, der alle Substanzen zur Vertilgung der Insekten genau kennt, die in Rede stehende Auflösung für die stärkste hält, die ihm bis jetzt vorgekommen. Es bleibt nun noch übrig zu erfahren, wie tief die Auflösung in den Boden dringt; ob alte Weinstöcke deren Anwendung eben so gut ertragen als solche, die in voller Kraft stehen und endlich auszufinden, auf welche Weise die Auflösung am besten anzuwenden ist. Man hat gefunden, daß 30—40 Grammen trockner Schwefelkohlenstoff, aufgelöst in Wasser und in Lächer um den Stamm des Weinstocks gegossen, die Insekten zerstört.

Mehrere Versuche wurden auch noch von Herrn Beitz zu Rimes und Anderen angestellt, nämlich mit Steinkohlentheer, die Resultate waren verschieden. Valbiani der gleichfalls Theer anwendete, kam zu der Ueberzeugung, daß der aus der Kohle von Vessèges gewonnene, die Insekten völlig zerstörte — Herr Dumas hat versprochen, baldigst eine chemische und physikalische Analyse dieser Art Kohlentbeer zu geben; und Valbiani ist nun beschäfligt, Versuche mit anderen Arten Kohlentbeer anzustellen.

Einiges über meine letzte Reise nach Neu-Granada.

Von Gustav Wallis.

Auf Ihren speciellen, wie auch allgemein mehrfach geknüpften Wunsch, lasse ich erst jetzt dazu, Ihnen einen eingehenden Bericht über meine letzte, für die Herren J. Beitz in London unternommene Reise zu versenden.

Ich schiede voran, daß das Resultat dieser vierzehnmönatlichen Reise (von December 1872 bis Februar 1874) ein ganz besonders günstiges war, und zwar so günstig, daß ich selbige noch einmal unternehmen würde, wäre nicht ein ungewöhnlich langer Landtransport, wie auch sonstige Schwierigkeiten im weiteren Versand damit verknüpft. In dem genannten

Zeitraum, der durch 2 Winter unterbrochen wurde, vermochte ich über 200 Kisten lebender Pflanzen zu übersenden. Es war dies das dritte Mal, das ich Neu-Granada bereiste; doch bin ich dieses Mal am weitesten vorgedrungen. Ich übergehe in nachfolgender Specificirung einen Transport, den ich gleich zu Anfang der Reise meist mit älteren, bekannten Pflanzen veranstaltete und der größtentheils aus *Odontoglossum*, *Phalaenopsis*; *Od. Pescatorei*; *Od. triumphans*; *Masdevallia elephantipes*; *Masd. coccinea* etc. bestand. Nächstdem führte mich mein Weg höher am Magdalena-Strome hinauf nach Kare, in dessen Umgebungen ich abermals sammelte; dann zu Lande über Mionegro, Rebellin und, den Caucastrum überschreitend, nach Aetioquia, der ehemaligen Hauptstadt gleichbenannten Staates.* Hier nun standen mir verschiedene Wege frei nach Frontino, einem Districte, der mir schon aus früheren Jahren, besonders 1868, durch Auffindung von *Odontoglossum vexillarium*; *Cattleya Dowiana* (f); *Cattleya Gigas* und *Houlletia odoratissima* var. *antioqueensis* bekannt und lich geworden war. Ich wählte demnach, meiner Gewohnheit zufolge, die früher betretenen Wege umgehend, den längeren über Cassapordas und schlug in dem gleichnamigen Städtchen Frontino mein Standquartier auf, um 8 Monate in der Umgegend zu sammeln, was ich denn auch nach den verschiedensten Richtungen hin durchführte. Vor Allen aber war mein Augenmerk auf das Kurrithal im Flußgebiete des Atrato-Stromes gerichtet, welcher sich in dem Golf von Darien ergießt. Diese Expedition zog mich um so mehr an, als sie mir eine Möglichkeit, bis an die Mündung des vielverheißenden Atrato vorzudringen, eröffnen sollte, doch sah ich mich in letzterem Punkte wegen großer Terrainchwierigkeit, mehr aber noch wegen absoluten Mangels an Transport- wie Lebensmitteln sehr getäuscht.

Ander, wenn schon weniger erfolgreiche Ausflüge wurden einerseits nach Dabeiba, nach dem Rio-fucio und hinauf auf den Cerro de oro („Bärengebirge“), andererseits nach Abriaqui, Cassapordas, nach dem Rio Rufinga später von mir unternommen, während speciell angelernte Leute nach andern entfernten Richtungen ausgesandt wurden, und zwar hauptsächlich nach Babarandofito, nach dem Cerro plateado und dem Cerro de Leon („versilbertes und Löwengebirge“); ferner nach San Pedro, Popal, den Payamo de Frontino und selbst nach der 9 Tagesreisen entfernten und früher schon von mir bereisten Stadt Sonson, wo es noch 5 Tage nach Manizales und nach Mariño weiterging.

So erschien Sie ungefähr, in welcher Art und mit welchen Mitteln ich das Sammeln betrieb. Damit Ihre geehrten Leser nun, aber zugleich eine Vorstellung von den Hindernissen und Schwierigkeiten bekommen, mit denen man bei weiterem Vordringen in's weniger bevölkerte Innere in fast beständigem Kampfe lebt, erlaube ich mir, nur einige derselben, wie sie auf letzter Reise mir aufstiegen, hier nachhaft zu machen:

*) Die Republik Neu-Granada ist nämlich, in der Art wie Nordamerika, in eine Anzahl unabhängiger Staaten (die sogenannten „Estados soberanos“) getheilt.

Bekanntlich verlasse ich Europa stets ohne jegliche Begleitung, und muß ich daher nach meiner Landung zuvörderst passende, willige Leute unter den Eingebornen anwerben, was an und für sich schon große Schwierigkeiten bietet. Dann fand ich die Wege, wie überall durch die ganze Republik, so aber hier in solch' schlechtem, bedenklichem Zustande, durch vorragende Felsen und Bäume vielfach so eingengt und versperrt, daß sie für meine Zwecke — für die mit großen Rissen besackten Maulthiere — keineswegs heitere Ansichten eröffneten.

Doch einmal entschlossen, das Kenferste zu wagen, mußte ich nicht allein die schon bestehenden Wege (man denke sich: Landstraßen!) ausbessern und passierbar zu machen suchen, sondern auch ganz neue Wege durch die Wälder hindurch bis zum Gipfel hoher Gebirge anlegen.

Von den einzelnen Sammelplätzen indessen bis zu meiner Station konnten die meisten Pflanzen, so z. B. voluminöse schwerwiegende Zamia-Stämme, Baumfarne, Cattlehen u., gewöhnlich nur mühsam auf den Schultern der Indianer herbeigetragen werden.

Einmal über die Hauptschwierigkeiten mit mir klar, hieß es dann, um Bretter und Risten zu bekommen, erst Bäume zu fällen, wobei wieder die häufigen Regen und die so oft berufenen Einflüsse des Mondes in seinen verschiedenen Phasen sehr störend einwirkten.*)

700 Bretter — ein schönes Häuslein gewiß — sollten möglichst schnell aus dem Walde hervorzukommen, um mühsam durch häufig wiederholtes Umdrehen an Sonne oder Luft getrocknet werden zu können. Zum vollständigen, für Zimmerzwecke erforderlichen Trocknen der einzelnen, periodisch ankommenden Parthien, bedurfte es 8 Monate.

Holzschneider, Zimmerleute, ja selbst deren gesammte Werkzeuge mußten erst noch aus weiten Entfernungen herbeigeholt werden. Neues Aergerniß brachte dann bald dieser bald jener unbedeutend schwebende Umstand; so z. B. mußte ich wiederholt um einiger Nägel willen, wo zufällig die passende Nummer fehlte und ich keine Gelegenheit hatte, neue schmieden zu lassen, viele Meilen weit einen besonderen Boten auskenden, und dies oft selbst vergeblich, und mir blieb dann kein Ausweg, als nach dem doppelt (6 Tagereisen) entfernten Medellin zu schicken.

Allem die Krone aufzusetzen, hatte ich unter beständigen Verfolgungen der großen Schleppmaße zu leiden, die sich berufen glaubte, Nachts mir meine kostbaren Cypriden- und Masdevallien-Vorräthe zu Nichts zu machen. Wahrlich den Muth zum Weiterbringen würde ich verloren haben, wären nicht von vornherein die schönsten Erfolge getrübt und mich zu neuem Eifer angespornt.

*) Jeder, der sich auf Baucultur versteht, wird den Einfluß des Mondes auch auf frischgeschnittenes Holz anzuweifelhaft kennen. Bäume werden eigentlich nur bei abnehmendem Monde gefällt, und die aus widergetrig gefälltem Stamme hergestellten Bretter sind nicht allein, auf Grund besonderer Saftigkeit sehr schwierig zu trocknen, sondern auch bald beim Verrotten durch Fäulniß ausgefressen, brechen sich auch wohl schraubendartig und sind schließlich dem Wurmfraß fast unermelblich unterworfen.

Die Entdeckungen waren in der That so umfangreich, daß ich von meinem langegelegten Plane bis zur pacifischen Küste vorzudringen, durchaus absehen mußte, nur um den Haupttransport der reichen Ausbeute, zu größter Sicherheit in Person nach Europa zu bringen.

Dieser letzte Transport, aus 45 hochbeladenen Maulthierern bestehend, hat einen imposanten Anblick dar, indem der lange zusammenhängende Faden in steten Schlangenwindungen, bald steigend, bald sich senkend über Berg und Thal hinweg, und bald wieder durch enge Felsspalten hindurch zog.

Ich hatte wohl Grund, gehobenen Sinnes und frohen Herzens dieser Caravane zu folgen, nachdem ich am 20. Februar v. J. dem Städtchen Frontino und seinen freundlichen Bewohnern ein herzlichtes Lebenswohl gesagt hatte. Die guten Leute machten mir den Abschied wirklich schwer durch zahlreich gespendete Beweise von Achtung und treuer Anhänglichkeit. In den letzten Abschiedsstunden überraschte mich nämlich eine Fluth von Verehrungsschreiben, deren eins dem andern, ihrer 7 im Ganzen, folgte. Eins darunter war ein Circular von den hervorragenderen Persönlichkeiten des Ortes, worin dieselben, wie auch die übrigen Schreiber — erlauben Sie mir die Naivetät — übersprubelten von Anerkennung deutscher Thätigkeit, deutschen Sinnes und deutscher Rechtlichkeit. Und daneben sprachen sie in rührenden Ausdrücken die Hoffnung aus, mich nicht auf immer scheiden zu sehen! Einer dieser Briefe war sogar in Reimen verfaßt! Nicht genug! Noch spät am letzten Abend sah ich Leute auf Reitern stehen, um beim Schein der Laterne Denkschriften an Häusern anzubringen — denken Sie nur — zu dem Zwecke, meinen Namen zu verewigen! Kaum erkannte ich diese ihre Absicht, so rief ich, wiewohl nicht ohne von inneren Gefühlen bewältigt zu sein, in die finstere Nacht hinaus: „viva el progreso!“ (Es lebe der Fortschritt!). Nicht lange, so prangten auch diese Worte neben meinem Namen an der weißen Wand. Es giebt demnach in Frontino fortan eine „calle de Wallis“ (Wallisstraße) und selbst einen öffentlichen Platz: plaza de Wallis.“

Ich würde Dieses an sich Unbedeutende nicht erwähnt haben, wenn solche überraschende Beweise von Anhänglichkeit den einsamen Sammler, der soviel Strapazen und Gefahren durchzumachen hat, nicht wohlthuend berühren müßten.

(Fortsetzung folgt.)

Die Palmen des königl. Verggartens zu Herrenhausen bei Hannover*)

Von Georg Schaedtler.

Die heiße Zone, dieser schöpferischste Theil unsers Erdballs, hat wohl die schönsten Pflanzen hervorgebracht. Reich in der Mannigfaltigkeit und

*) Eine ausführliche Cultur der Palmen wird am Schluß dieser Abhandlung gegeben werden, namentlich auch die Cultur der Palmen im Zimmer.

Vielfachheit ihrer scharf ausgeprägten Blattformen, ihrer eitzigend edlen Gestalt, ihres oft gigantisch in den Rasten sich wiegenden Wuchses überleben und befangen diese Tropengebilde fast das Auge durch ihre ausstaunenswürdige Menge und Fülle, die in ihrer Heimath im neidlos üppige schwelgerische Pracht wahre, irdische Paradiese hervorzaubern und im denkenden Menschen die Sehnsucht erwecken, in solch prangender Umgebung, die seinen Geist so mächtig anregt, zu leben und zu wohnen.

Unter diesen Tropengewächsen aber ziehen vor Allem die auffallend schönen Typen der Palmen, diese wahren Könige in der Pflanzenwelt, ganz besonders an, und das Verlangen, an ihrem seltenen Anblicke der nur dem glücklichen Reisenden in die fernsten Welttheile ganz und im vollen Maße und Genuße zu Theil wird, sich zu laben und zu erfrischen, da sie die Stimmung des Gemüths so wunderbar zu erhöhen vermögen, hat eben die Entdeckung der Glashäuser hervorgerufen, um die Kinder der Tropenwelt in unmittelbarer Nähe stets vor Augen zu haben, sei es auch selbst in einer schwachen Idee ihrer Wirklichkeit, wo sie in der Freiheit nur selten die ihnen innewohnende Formensönheit vollenden können.

Ein Palmenhaus zu betreten, gewährt daher jedem Besucher, er mag Pflanzenfreund sein oder nicht, ein hohes Interesse und eine besondere Freude. Der Eintritt, verbunden mit dem ersten Eindruck, den das angenehme verwirrte Auge beim Anblick dieser ungewohnten und ungewöhnlichen Pflanzenformen empfängt, ist ein unwillkürlich fesselnder und drängt den Aufmerksamen sich zu versenken und zu vertiefen in das so hoch anregende und belebende Studium dieser hier so malerisch aufgestellten Pflanzensöhne.

Das herrenhäuser Palmenhaus, mit einem Reichthum an Arten ungeschmückt, der in Deutschland wohl seines Gleichen sucht und den der Liberalität seiner früheren hannoverschen Könige verdankt, darf sich kühnlich messen, anderen, ähnlichen großen Palmenhäusern und mit den in jüngster Zeit neu entstandenen sog. Wintergärten auf gleicher, wo nicht höherer Stufe zu stehen, da die jetzt in einer Vollständigkeit angewachsene Sammlung sich sowohl einer sorgsam sauberen Pflege und Unterhaltung, als auch einer streng wissenschaftlichen Nomenclatur erfreut, und lohnend und befriedigend zugleich ist es, diesem bereits über einem Vierteljahrhundert gegründeten Hause einen Besuch zu widmen.

Frei ragt es empor auf einem etwas erhöhten Standpunkte, mit seiner breiten Frontseite so recht nach Süden gelegen, im „Berggarten zu Herrenhausen“ bei Hannover, und ein Glockenzug ruft alsobald den diensthabenden Gärtner herbei, der bereitwillig die Pforten zu diesem geweihten Raume öffnet.*)

*) Zur Größenangabe des Palmenhauses. Nach einer vom Herrn Insigärtner G. Wendland bereits früher erfolgten Mittheilung (die königlichen Gärten zu Herrenhausen, Hannover, Jahrbücher Hofbuchhandlung) beträgt die Größe des Hauses 115 Fuß Länge, 32 Fuß Breite und 42 Fuß Höhe. Die Grundform des Hauses bildet ein rechtwinkliges Viereck, jedoch mit der Abweichung, daß die Wände auf der Nord- und Südseite in der Mitte nach Außen hin ausgeschweift sind, und auf diese Weise eine Aovunde gebildet wird;

Ist der Besucher von hellem Wetter begünstigt, so wird sein Augenweide von doppeltem Genuß und größerer Freude sein. Sonnendurchleuchtet webt sich ein phantastisches, grünes Gitter- und Netzwerk von farbenprächtigen Durcheinander seltsam geformter, reicher Blätter, Fäden, Fieder, Däulen und Fächer in den feuchten Lüften dieses weiten Raumes und läßt dem Laien, ja selbst dem Pflanzkenner eine Zeitlang nicht zu Worten kommen, da er sich ungern den süßen Fesseln des Behagens und Staunens zu entleiben vermag, die der Anblick dieser stolzen, schweigenden Pflanzengebilde, das lebende Zeugniß einer räthselhaften, urgewaltigen Naturkraft herverruft. —

Vor Allem wird das Auge angenehm überrascht durch die Palme, welche sich im Mittelpunkte des Hauses befindet, und den Namen *Livistona australis* (R. Br.) trägt. Schlan und leicht steigt ihr schöner, glatter Säulenstamm vom gewaltigen Gefäße aus der ausgemauerten Erdentiefe empor und trägt ihre prachtvolle, breite Fächerwedelkrone wie ein mächtiges, schützendes Schirmdach frei über den ganzen Mittelpunkt des Palmenhauses. Das ferne Australien ist ihre Heimath; sie ist eine Pflanze der meerluftfeuchten Inselwelt und trägt alle Eleganz und Feinheit zur Schau, die besonders gerade der Inselpalme so eigen ist, so daß selbst ihre Schwester, die *Livistona chinensis* (Mart.), eine Palme des asiatischen Continents, welche im Mittelpunkte des rechten Flügels vom Palmenhause an der Westseite steht und ebenfalls vom mächtigen Kübel aus der ausgemauerten Erdentiefe frei und hoch mit schöner, dichter Krone hervorragt, ihr doch nicht an gracilem Wuchs gleichkommt. Beide sind die größten und schönsten Exemplare des ganzen Hauses und geben trotz ihrer Größe doch nur erst

an die dann das östliche und westliche Ende des Hauses sich als Flügel anschließen. Die Tiefe des Hauses in diesem rotundenartigen Theile beträgt 49 Fuß. Die gerade aufrechtstehenden Fensterwände mit Einschluß des etwas hohen Gesimses der West-, Süd- und Ostseite sind 33 Fuß hoch. An das Gesims schließt sich das Dach an, das auf die 4 Seiten des Hauses gestützt, in der Mitte zusammenstrift und sich so durch seine Spannung trägt. Der ganze innere Raum ist daher ohne Stützen, deren Vermeidung jedenfalls von großem Nutzen ist. In dem Dache sind auf allen 4 Seiten Fenster angebracht, die einfach sind, während die Seiten des Hauses aus Doppelfenstern bestehen. Die Nordseite des Hauses ist gemauert und bis zum Dache dunkel, mit Ausnahme des mittleren Theils, wo sich vor der oben erwähnten Rotunde her eine offene, 37 Fuß lange und 12 Fuß breite Gallerie in einer Höhe von 13 Fuß, vom Fußboden des Hauses an gerechnet, hinzieht. Diese Gallerie hat fünf Doppelfenster, von denen aus man einen Blick auf den Theil des Gartens hat, der im Sommer durch die Aufstellung der Akazienpflanzen geschnitten wird.

Das Haus wird durch zwei Wasserheizungen und im Nothfalle noch durch vier Kanäle geheizt. Die Wasserheizungen sind in der Art angelegt, daß je eine derselben die eine d. h. östliche oder westliche Seite des Hauses heizt, indem die dreifach an den Seiten des Hauses hinlaufenden flüssigen Wasserröhren nur bis auf die halbe Länge des Hauses reichen und dann rückwärts gebogen ihr Wasser dem Kessel zuführen. Da sich aber bei der stetigen Zunahme im Wachsthum der Palmen das Haus als zu klein erwiesen hat, so steht in nächster Zeit ein neu zu konstruirendes Palmenhaus von durchwegs größeren Dimensionen zu hoffen, dessen Vertheilungskosten auf Thaler 150,000 taxirt werden.

ein andäherndes Bild von der unwüchsign Pracht ihres Aufbaues, den sie in ihrer wahren Heimath erst ganz entfalten. Ihre ansehnliche Größe jedoch, die sie heute hier als kleine Pflänzchen unter Glasculnar erreicht haben*), spricht sich deutlich in folgenden Zahlen aus:

	Stammhöhe.	Obhe bis zum Blattwerk.	Absolnte Durchmesser der Krone.	Umfang der Krone.
<i>livistona australis</i> .	9,76 Met.	10,25 Met.	14,72 Met.	2,62 Met.
<i>livistona chinensis</i> .	6,37 "	8,12 "	12,85 "	2,1 "
				7,52 "

Der Stammburchmesser dieser beiden Palmen, $\frac{1}{2}$ Meter über der Erde, beträgt fast 50 Centim. und in der Mitte gegen 30 Centim. Die Zahl der Wedeln werden bei ersterer auf 80—85 geschätzt, von letzterer auf 45—50. Von Kraft und Gesundheit zeugen beide Palmen durch das frische Aussehen ihrer tiefgrünen, metallisch glänzenden Fächerwedel hinreichend, und werden sie noch lange in diesem Zustande eine wahre Hauptzierde des schönen, reichausgeschmückten Hauses bleiben.

Eine dritte auffallend schöne Palme ist die im Mittelpunkt des linken Flügels an der Ostseite auf einem aufgemauerten Postamente stehende *Thrinax radiata* (Lodd.) von den Antillen und zwar von der Insel Trinidad, mit einem über 3 Meter hohen, schlanken Stamm, mit der Krone 5 Meter hoch, wohl eine der schönsten bekannten Fächerpalmen. Die starke, kuppige Krone zeigt einen Reichthum seiner, vollkommen rund um den Stiel sich ausbreitender, sternstrahliger Fächer, die, oberseits von grün-sammelter Farbe, unterseits silberweiß glänzend und an schlanken, leichtüberhängenden, dünnen, gelben Stielen sich wiegend, der ganzen Palme ein wunderbar lächelndes und heiteres Aussehen verleihen, das ein entzückendes Bild darbietet von der schöpferischen Kraft der Tropenzone.

Der geheimnißvolle Zauber, der im Innern des großen Palmenhauses so gefangen hält, zieht fast magisch nun die Blicke zu dem hier so reich gruppierten Palmen hin, die, untermischt mit den mächtig breitblättrigen Bananen und Strelizien, den seltsamen Spiralförmigen der riesigen, hochauftretenden Pandaneen, den durchsichtig feinen Wedeln des Baumfarns und dem wahrhaftigen Heere der schönen Araucarien, Bromelien, Gorchligen, Heliconien und anderen Blattpflanzen, wohl einer annähernde Idee geben von der in der Phantasie so entzückend aufblühenden wilden Pracht der Urwaldstiefen. —

Der gewaltige Artenreichthum aber dieser stets im Zunehmen begriffenen, angeammelten Palmenvorräthe sowohl hier im großen, wie in dem, in jüngster Zeit neugegründeten kleineren Palmenhause, das sich durch seine waldbartig aufgestellte, prachtvolle echt tropische Pflanzensülle und durch seinen staunenswerthen Reichthum der Pflanzenformen auszeichnet, ferner die wegen Mangel an Raum im Orchideenhause aufgestellten Palmen, sowie schließlich diejenigen in verschiedenen anderen kleineren Warmhäusern,

*) Erstere kam im Jahre 1827 als kleine, kaum 50 Centim. hohe Pflanze vom bot. Garten zu Kew und letztere im Jahre 1831 als eine nur 30 Centim. hohe Pflanze vom gleichen Garten hither.

wo sie ihre erste sorgsame Pflege erhalten, haben das folgende alphabetische Palmenverzeichnis nöthig gemacht, um sich einen Begriff dieser herrlichen Sammlung vorstellen zu können und um diese wirklich schönen Pflanzen einmal eingehender kennen zu lernen.

Attocomia alerocarpa. Mart. (Syn: *Astrocaryum sclerocarpum*) Die Knotenfrüchtige Attocomiapalme. Jamaica, Trinidad und die benachbarten Inseln bis in das Innere des tropischen Brasiliens. Der Schaft und die Blattstiele sind dicht und fein bestachelt, die gleich Schutzwaffen den schönen Baum umgeben. Die Krone zeigt schön gefiederte Wedel. In ihrer Heimath wird diese Palme bis 10 Meter hoch und ist besonders ihrer Rösse wegen geschätzt.

Acanthophoenix crinita. Hrn. Wendl. Die behaarte Stachel-Dattelpalme. Ebenfalls mit nadelartigen schwarzen Stacheln besetzt und mit schöner langer, dicht gefiederter Wedelkrone versehen. Die Farbe der Unterseite der Fiedern ist weiß und giebt dieser Palme einen eigenen Reiz.

Acanthophoenix rubra. — Die rothe Stachel-Dattelpalme. (Syn: *Calamus dealbatus*. Calamns Verschaffelti). Mit Stacheln von röthlicher Farbe und schönen dicht kammförmigen gefiederten Wedeln. Gleichfalls mit weißer Unterseite der Blätter.

Acanthorhiza aculeata. — Die stachelige Stachelwurzelpalme. Bei dieser Art sind außer dem Schaft und der Blattstiele sogar die sichtbaren Wurzeln mit scharfen Stacheln versehen, was der Palme ein eigenes neues Aussehen verleiht, dabei ist sie von leichter, gracieuser Haltung mit in sechs Lappen getheilten, zierlichen, überhängenden Wedeln.

Acanthorhiza Warscewiczii. Hrn. Wendl. Dem berühmten Reisenden v. Warscewicz zu Ehren benannt. Wurde von dem bekannten Reisenden Gustav Wallis am Vulkan Chimiqui in der Landenge von Panama entdeckt. Diese hübsche Palme steht ganz auf strahlenartig zum Schaft auflaufenden Wurzeln, die wie der Schaft bestachelt sind. Die schönen hellgrünen Wedel tragen leicht überhängende Fiedern, die unterseits schön weißfarbig sind. Die ganze Palme ist von reizend eleganter Haltung. —

Alphanea bicuspadata. Das Wort ist aus dem Griechischen abgeleitet von *helle*, Sonnenlicht, und giebt eine Anspielung, daß diese Palme im reichsten Sonnenlichte des Tropenlandes wächst. (Syn. *Marara bicuspadata* Karst.). Sie heißt die zweimalzugespigte und ist bei der Stadt Barinas in Venezuela gefunden. Der Schaft hat feine schwarze Stacheln, wie die vorigen. Das Eigenthümliche besteht aber in dem triangular geformten Fiederblättern, welche mit zwei fadenartig langgeschwänzten Endspitzen auslaufen, wodurch ein höchst seltsames und fast bizarres Aussehen dieser Palme verliehen ist.

Areca alba. Bory. Die weiße Arecapalme. Martareneninseln. Hübsche raschwachsende Art in noch jungem Zustande unbestimmten Aussehens. Erst die obere Spitze des Wedels trägt lang überhängende, schmalblättrige Fiedern.

Areca aurea. Hort. Die gelbgelbe Arecapalme. Von den

Geßelblaufeln. Die schmalen, leicht überhängenden Fiedern in den Wedeln sind von hellgelbgrüner Farbe.

Areca Banksii. A. Cunningham. Dem Engländer Banks zu Ehren benannte Arecapalme (Syn. *Areca sapida* Soland.) Neuseeland. In einem wohl 7 Meter hohen, schönen Exemplare mit prachtvoll dichten, schmal lanzettlich gefiederten, zwei Meter langen Wedeln.

Areca Catechu. Linné. Die Betelnußpalme. Ostindien und Sunda-Inseln, wo sie namentlich in der Nähe der Seeküste ihre Vollkommenheit erreicht. Das noch sehr junge Exemplar zeigt bereits breitblättrig fieder-gespaltene Wedel. In ihrem Vaterlande steigt diese Palme mit sehr gewissem schlanken Stamm 16—20 Meter in die Höhe. Die Frucht reift nur einmal im Jahre und dann hat der Baum mit seinen langen Büscheln eiförmiger, orange farbener Früchte die unterhalb der Krone herabhängen und mit dem dunklen Grün der Wedel reizend contrastiren, ein wahrhaft schönes Aussehen. Die sehr gesuchten Nüsse mit den Blättern der Beteln-pflanze (*Piper Betle* L.), den sog. Perulblättern und etwas Kalk gemischt, welche Ingredienzen die Eingebornen stets bei sich tragen, werden als angenehmes Reizmittel gefaut.

Areca coccoides. —. Die cocoöartige Arecapalme. — Ein über 5 Meter hohes und fast 5 Centim. Durchmesser haltendes Exemplar mit schön gefiedelter Kammwedelkrone.

Areca glandiformis. Gis. Die drüsenartige Arecapalme. Molukken-inseln. Junges Exemplar von erst 30 Centim. Höhe.

Areca sp. Madagascar. (Syn: *Areca madagascarensis* Mart.) Von der Insel Madagaskar. Schönes Exemplar von fast 2 Meter Höhe und 8—10 Centim. Durchmesser. Schaft und Blattstiele sind rötlich geflekt mit breiten, graciösen, regelmäßigen Fiederwedeln.

Areca monostachya. Mart. Die einährige Arecapalme. (Syn. *Livistona inermis* Hort.) Neuseelands. Mit fast 3 Meter hohem Schaft, kleiner, buschiger, gefiedelter Krone und lang überhängenden, fadenartig dünnen, gelblichen Blütenrispen.

Areca pumila var. Miq. Die zwergartige Arecapalme. Von der Insel Java. Kleine Palme von Miniaturwuchs. In einem noch zu jungen Exemplare, dessen Wedel theils noch ganz ungetheilt, theils erst im Spalten begriffen sind.

Areca rubra Bory. Die rothe Arecapalme. Von den Inseln der Maskarenen. Ein junges Exemplar mit einem zu unterst noch flaschenartig geformten Schaft von etwa 6 Centim. Durchmesser bei 30 Centim. Höhe, mit schönen breiten Wedeln, die aus langen, schmalblättrigen, zugespitzten und leicht überhängenden Fiedern bestehen. Eignet sich besonders ihres decorativen Schmucks wegen zur Cultur im warmen Zimmer.

Areca speciosa Hort. Die hübsche Arecapalme (*Hyophorbe amaricanis*). Junges Exemplar von 30 Centim. Höhe mit regelmäßig gefiederten Wedeln, die leicht und gracil überhängen.

Areca Verschaffeltii Hort. Dem früheren, rührigen Horticulteur

Amboise Beschaffelt in **Vent** zu Ehren benannte **Areopalme**: **60 Centim.** hoch und fast 5 Centim. Durchmesser. Mit großen, breiten, feingefiederten Wedeln, die leicht überhängen.

Areca sp. Rodriguez. Nach dem Namen einer der **Maskarenen**-Inseln. Feine zierliche Art mit noch rudimentären Blättern.

Arenga obtusifolia. Mart. Die stumpfblättrige **Arengapalme**. **Java**, **Sumatra**. Noch in zu jungem Zustande, mit langen, büschelig gefiederten Wedeln.

Arenga saccharifera. Labill. (Syn.: *Borassus Gomutus* Lour. *Saguerus Rumphii* Roxbg.) Die Wein- und Zuckerpalme **Ostindiens**. In einem mächtigen mit dem Riesenkübel tief in die ausgemauerte Erde gesenkten, fast 7 Meter hohen Prachtexemplare. Eine Palme von fast zu colossalen Dimensionen für das Haus. Der Schaft ist ganz bedeckt mit langen, schwarzen, safrigen Haaren, groben Pferdehaaren (*Gomuti* in ihrer Heimath genannt und die *Cocosfasern* übertreffend) nicht unähnlich, woraus von den Eingebornen *Taue*, *Seile*, *Besen* u. s. w. von großer Dauerhaftigkeit gefertigt werden. Die langen Blattstiele tragen die hiesigen, bei diesem Exemplare bereits über 6 Meter langen Wedel, die aus lang lanzettlichen, starken Fiederblättern bestehen. Sie ist die bedeutendste unter den *Arenga*-Arten und eine der nützlichsten, da sie aus den noch unentwickelten Blüthenständen den Saft liefert, aus dem der s. g. *Toddy* oder *Palmenwein* gewonnen wird. In ihrer Heimath bietet diese Palme mit ihren zu vielen Tausenden in Büscheln herabhängenden Früchten einen herrlichen Anblick dar.

Arenga Westerhausii. Griffith. Nach **Westerhaus** benannte *Arenga*-Palme. Halbinsel **Malakka** und die benachbarten Inseln. In einem noch zu jungen Exemplare, dessen Wedel theils noch ganz ungetheilt, theils erst im Spalten begriffen sind.

Arenga sp. Singapore. **Ostindien**. Junges Exemplar von einem Meter Höhe und etwa 15 Centim. Durchmesser. Dicht schwarzborstiger Schaft mit schlanken hochaufrichteten Wedeln, deren einzelne, langüberhängende, tiefgrüne Fiedern weitläufig auseinander stehen.

Ferner sind noch zwei unbestimmte Species vorhanden, die sich aber in zu unentwickeltem Zustande befinden.

Astrocaryum aculeatum. G. F. W. Meyer. Die **Stachelige Sternnusspalme**. (Syn. *Astrocaryum Murumuru* Mart.) An feuchten **Wäldern** stellen des **Rio Essequibo** in **Brittisch Guiana**. Der Schaft ist mit schwarzen Stacheln bedeckt. Erst die oberen Theile der Wedelstiele tragen vier Blattfiedern von geschweift geflügelter Form, hängen leicht über und sind saftig-grün. Die Palmen im ausgewachsenen Zustande tragen über 30 Centim. lange, harte, scharfzugespitzte Stachelnadeln, die von den **Indianern** als Werkzeuge zum **Tätowiren** ihrer Haut benutzt werden.

Astrocaryum mexicanum. Liebmann. Die **mexicanische Sternnusspalme**. **Mexiko**. Mit breitstacheligbesetztem Schaft und schönen langgefiederten Rammwedeln. Die Unterseite der Fiedern ist weiß.

Astrocaryum rostratum. Hook. Die **geschnäbelte Sternnusspalme**.

nusspalme. Brasilien, Provinz Bahia. Die langen Stacheln sind am Schaft in concentrischen Ringen regelmäßig vertheilt. Höhe über 2 Meter, Durchmesser 10 Centim., mit schöner breiter, kammartig gefiederter Wedelkone.

Astrocaryum sp. Musuma. Noch ein zu junges Exemplar mit rubimentaren Blättern.

Astrocaryum sp. Panama. Desgleichen.

Astrocaryum sp. Para. Brasilien, Provinz Para. Sehr lang und schwarz bestachelter Schaft. Elegante, lang überhängende, gefiederte Wedel.

Astrocaryum sp. — 2 Meter hoher Schaft mit 10 Centim. Durchmesser; zu unterst stachellos, in der keulenartig gesformten Mitte aber dicht bespachtelt. Krone dicht, mit breit gefiederten Wedeln.

Alle *Astrocaryum*-Arten liefern aus den zarten, unentsfalteten Blättern ein ausgezeichnetes Flechtmaterial, woraus von den Eingeborenen feine Stricke, Bindfäden gleich; zu Bogensehnen, Fischnetzen und zierlichen Hängematten verfertigt werden.

Attalea ocephalotes. Poepp. Die köpfige Attaleapalme, Cordillerengebiet von Maynas. Die Fiederblätter der Wedel stehen sich, da sich das Exemplar noch im jungen Zustande befindet, locker hübschelig gegenüber. Die Wedelspitze zeigt zusammenhängende, ungespaltene Blätter.

Attalea exoelsa. Mart. Die hohe Attaleapalme. (Syn: *Cocos Urucuru* Lodd.) Brasilien, Provinz Para. Junges Exemplar mit schönen, schmalen, langüberhängenden Fiedern. Die Wedelspitze ist gabelig gespalten und feingezähntrandig.

Attalea funifera. Mart. Die seiltragende Attaleapalme. (Syn: *Leopoldinia Piassaba* Wallace.) Ecuador und östliches Brasilien, am oberen Orinoco, Rio negro und Amazonas. Die gefiederten Blätter der Wedel sind an der obersten Hälfte zusammenhängend. Die Wedelspitze ist gezähntrandig und leicht überhängend. Die groben, schwarzen Fasern an den Blattstielen der jüngeren ausgewachsenen Bäume liefern das Material zu starken Besen, Piassaba in der Heimath genannt, ähnlich wie die von *Aronga saccharifera* gewonnenen. Wird 7—10 Meter hoch.

Attalea speciosa. Martius. Die hübsche Attaleapalme. Nördliches Brasilien. Mit gefiederten Wedeln, deren Spitzen ungespalten und zusammenhängend sind, ein der Attaleapalme besonders eigenthümliches Merkmal. Von allen Arten dieser Gattung wohl die am meisten in den Glashäusern cultivirte.

Attalea sp. Neugranada. Lang und fein gefiedert. Wedelspitzen kurz gabelig getheilt.

Attalea sp. Eine noch unbestimmte Art mit überhängenden breit-gerippten Wedeln.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die japanische Flora.

Vom Geh. Medicinalrath Professor Dr. H. R. Hüppert.

Die im botanischen Garten zu Breslau seit dem Jahre 1854 eingeführte Aufstellung von Vegetationsgruppen lenkte schon früh meine Aufmerksamkeit auf die zu vergleichen besonders geeignete Flora von Japan, die ich sammelte und so eine Collection von nahe an 300 Arten zusammenbrachte, wie sie vielleicht wohl außer dem v. Siebold'schen Garten in Keibel, dem wahren Emporium für die japanische Flora, wenig andere botanische Gärten besitzen. Die Flora Japans erscheint durch die große Menge der immergrünen Bäume und Sträucher höchst eigenthümlich und muß in der Nähe der größeren Städte durch die sorgfältige Cultivirung und Verwendung derselben in ornamentalen Zwecken einen reizenden Anblick gewähren. So wird unter andern die prächtige, auch bei uns jetzt sehr verbreitete japanische Cypressen *Cryptomeria japonica* nebst andern Coniferen zu Alleen benutzt, die sich meilenweit erstrecken. Stämme von 150—180 Fuß Höhe und 4—5 Fuß Durchmesser sollen nicht selten sein. Mit ihr wetteifern andere Coniferen, insbesondre Abietineen, wie *Abies acutissima*, *firma*, *polita*, *Picea jaccensis*, *Larix Kämpferi*. Die niedrigeren *Cephalotaxus*-Arten, *C. drupacea*, *pedunculata*, *Fortunei*, die wahrhaft monumentale *Cupressus funebris*, mit den *Libocedrus*-Arten, die so abweichenden Formen *Podocarpus* (*P. Koraiana* Sieb., *P. chinensis* Wall.), *Retinospora squarrosa* Sieb., *Juniperus japonica*, *procumbens*, die schon länger bekannten *Belis*, *Torreya nucifera* und *Salisburia adiantoides**) mit eßbaren Früchten, bilden eine Hauptzierde unserer, der Flora Japans speciell gewidmeten Anlagen. Ich versuchte sie mit den dort vorkommenden Palmen, Farnen und baumartigen Bambus und Magnolien in eine Gruppe zu bringen, welche als Vegetationsbild der Flora Japans bezeichnet ist. Von jenen Palmen soll *Chamaerops excelsa* wirklich in England im Freien ausgebaut haben. *Rhapis Sjurotsik*, *aspera* und *Kwanwon* Siebold., freilich noch sehr jugendlich, sehen, es läßt sich nicht leugnen, *Rhapis flabelliformis* sehr ähnlich. Von dem längst bekannten Sagobaum, *Cycas revoluta* M., dessen Ausföhrung aus Japan jedoch noch bis auf die neuere Zeit bei Todesstrafe verboten war, besitzen wir zwei große Exemplare als Geschenke des Königl. Geh. Oberhofbuchdrucker Herrn v. Decker von 4—5 Fuß Stammhöhe und 1¼ Fuß Dicke. *Bambusa aurea* haben wir schon seit mehreren Jahren im Freien gezogen, wo sie 6—8 Fuß hohe goldgelbe Sprossen treibt. *Phyllostachys bambusoides* erreicht nicht diesen Umfang, die andern *Bambusen* *B. nigra* und *gracilis* Sieb., wie alle *Bambus*-Arten von vielfacher nützlicher Verwendung, sind noch sehr jugendlich.

Unter den vielen Zierpflanzen, die wir auch anderen als botanischen Gärten nicht genug empfehlen können, verdienen genannt zu werden die nach

*) Eines der größten Exemplare dieses namentlich als Conifere höchst eigenthümlichen Baumes von 1¼ Fuß Durchmesser und 38 Fuß Höhe befindet sich in den schönen Anlagen eines unserer Mitbürger in Neu-Scheyning.

und noch eingeführten Liliam-Arten, welche wir fast vollständig besitzen und eine immer die andere an Schönheit der Form, Gestalt und Wohlgeruch übertrifft. Schon Mitte Juni beginnen zu blühen Liliam Thomsonianum, umbellatum in zahlreichen Varietäten L. Thunbergianum, dann folgt das mächtige L. giganteum, welches diesesmal 9 Fuß Höhe erreichte, L. testaceum, die wohlriechende L. Brownianum, Takesima, longiflorum, auratum, L. chalcodonium, tenuifolium, L. superbum, wohl die schönste von allen, L. tigrinum und lancifolium im Laufe des Augustes machen den Beschluß. Ferner Primula japonica, die 8 Funkia und zahlreiche Hemerocallis-Arten, das Oronchium japonicum, Aspidistra, Carex variegata, die prächtigen Farne, das Cyrtomium falcatum, das Aspidium Sieboldii, Nipholobolus Lingua, die Iris Kämpferi, die 6 Epimeden, unter ihnen E. Ikariso Sieb., Anemone japonica, Aster Fortunei, die schönen Ligularien (Ligularia cristata, gigantea Kämpferi oder Tusilago Hort.), Dianthus japonicus, Lychnis Sieboldii; von Sträuchern die wohlriechenden Rosen Rosa rugosa, die sich als vollkommenst halt erwiesen, und ebenso R. Iwara, Hystrix, Fortunei Sieb., Tamarix sinensis, Jasminum floridum, Hydrangeen, H. involucrata, japonica, Belsoni, die Viburne (macrophyllum, macrocephalum, Awabuki Sieb., sinense), die zierlichen Weinarten Vitis Thunbergii, Sieboldii, die Clematis azurea, patens, Sieboldii, die Weigelen und Deutzien; von immergrünen Sträuchern außer den schon länger bekannten Evonymus japonicus, Mespilus japonica, Elaeagnus pungens, Celastrus Oriza, punctatus, Evonymus alatus, Mairea platanifolia S. et Zucc., welche mit wenigen Ausnahmen sämtlich im Freien ausbauen. Für botanische Demonstrationen erscheinen insbesondere wichtig: die seltenen Familien angehörenden Arten, wie Sternulia japonica, die Akebia quinata, eine Lardizabaleae und Kadsura japonica, eine Schisandraceae, wie die Helwingia rusciflora W., einzige Art einer ganzen Familie der Helwingiaceen.

Von Arznei- und technisch wichtigen Pflanzen erwähnen wir die wegen ihrer Giftigkeit gefährdeten Aconitum chinense und A. autumnale, dem Vincoetoxicum atratum, japonicum, purpureum, die Artemisia Moxa, A. vulgaris sehr verwandt, Conophallus konjac. Sch., Asarum japonicum, die nachahmende Ligustrum Ithota*), Rhus succedanea, der Firnisstrauch Rhus vernicifera, der Gallapfelstrauch Rhus Osbeckii, die aromatischen Acorus gramineus minimus, pusillus, die Araliaceen (Aralia canescens edulis Sieb. etc.), die Kletternde Aristolochia Kämpferi, die Sternanis-pflanzen, Salix Sieboldiana, ferner die schöne, als Giftpflanze betrachtete, Reiz Frucht tragende Skimmia japonica Th., die Fagara piperita, wie Pfeffer benutzt, die Indigofera Iwakusi und I. Dojuna, Indigo-Pflanzen; Urtica Koeki, eine gefeierte Ruchholzpflanze; die japanische Feige Ficus japonica Bl., die bitter und tonisch wirkenden hübsch zierlichen Ecdypalmen Ilex cornuta, furcata, latifolia und Tarajo Sieb., Lonicera brachypoda, Rumer Madaiwo, Sieb., die Nahrungspflanzen der dortigen Seidenwälder

*) Auf dieser Pflanze lebt das wahre Wachseinfest (Asiraea cerifera), welches nach H. Baccinney in China und Japan beobachtet wurde.

Morus Kämpferi und *Morus Tokwa*; die Papier-Liefernden *Buddleja Lindleyana*, *Broussonetia papyrifera*, *Kämpferi* und *Kazinoki* Sieb., *Daphne papyrifera*, die Mutterpflanze der chinesischen Erbsen (Vort de China), *Rhamnus chlorophorus* Ldl., die *Quercus glabra* mit essbaren Früchten, die trefflichen japanischen Spargeln *Asparagus japonicus*, *dulcis* und *Polygonatum japonicum*, die japanische Sarsaparille *Smilax China* var. *japonica*, das eigenthümliche *Chelidonium japonicum*, die sogenannte schwarze Risse mit essbaren Zwiebeln, *Sarana camtschatica*, *Polygonum sachalinense*, *filiforme*, das nicht genug zu empfehlende, bei uns stets ausdauernde *Sieboldia Meisneri*, (*cuspidatum* Sieb. et. Zucc.), dessen Blätter als Spinat gegessen werden, aber eine noch größere Bedeutung als Futterkraut in Japan besitzt und auch bei uns erreichen könnte, wenn es gelänge, sie weiter zu verbreiten. Jeder Sprosse der weithin kriechenden Wurzel liefert eine Pflanze, die im 2. Jahre schon einen großen 8—10 Fuß hohen Busch liefert, und so auch eine der schönsten Bierden für Rasenplätze in Gärten und Anlagen Beachtung verdient, sich auch sehr zur Befestigung von Eisenbahndämmen empfehlen dürfte. Die von Siebold eingeführte Japans-Wurzel *Dioscorea opposita* können wir zwar von der vor einigen Jahren als Surrogat der Kartoffel empfohlenen *D. Batatas* Decaisne nicht unterscheiden, beide aber wohl wieder in Erinnerung bringen. Eine Pflanze die aus wenige Gran wiegenden Knöllchen im zweiten Jahre schon 1 bis 2 Pfund schwere an Nahrungsstoff überreiche Knollen liefert, wie wir vielfach beobachtet haben, verdient der Vergessenheit nicht übergeben zu werden, und nicht bloß auf unsern Aedern, sondern vorzugsweise, da sie auf jedem Boden gedriht, auf den vielen Plätzen angebaut zu werden, die man mit dem Namen Unland bezeichnet, woran es leider, wenn man die weiten unbemühten Aeger unserer Dörfer sieht, nicht gebricht. Sie bedarf keiner andern Pflege, als einiges Strauchwerk, um ihren windenden Stengeln Ausbreitung zu verschaffen; alle freien Waldstellen, alle Wege und Pfade, Anger und Mauern werden nach Siebold von den Japanern zu ihrer Kultur benutzt, warum sollte dies nicht auch bei uns geschehen können. Wenn man die Knolle im Boden läßt, nimmt sie von Jahr zu Jahr an Größe zu, und kann so im Fall der Noth benutzt werden, um augenblicklichem Erforderniß zu genügen. Die süßen Bataten *Ipomoea Batatas* kommen dagegen zu allgemeiner Einführung nicht in Betracht. Die auch von Siebold eingeführten Kletten *Arctium edule* (unserer Meinung nicht verschieden von *Arctium majus*) und Salat *Lactuca Tsitaa* (eine gute Art) entsprechen nicht recht unserem Geschmacke. Veitch, dem wir sehr viel Mittheilungen über die Flora Japans verdanken, äußert seine Verwunderung über die Geschmacklosigkeit der meisten japanischen Gemüse und ist geneigt, dies dem zu florirenden Dingen zuzuschreiben, beklagt sich auch über die Seltenheit von Obst, für dessen Kultur wenig geschehen sei, obgleich sich das Land wie kein anderes zur Kultur desselben eigene. Inzwischen haben wir nicht verfehlt, uns alle bis jetzt eingeführten Arten zu verschaffen, wie die sehr empfohlene *Armeniaca Mume*, *praecoccissima*, *pondula* und *virgata* Sieb. und die Apfelarten *M. Kaido*, *floribunda*, *Ringo* und *Toringo*, wie die wenigstens als Bierpflanzen

hüßl. beachtenswerthen Varietäten von *Amygdalus communis* und *persica*, *Prunus aridoba*, *tomantosa*, *japonica*.

Viele der Genannten kommen auch in China vor, dessen Flora hier ebenfalls nach allen Richtungen hin reich vertreten ist, so daß sich die Gesamtzahl der Japanisch-Chinesischen Flora auf 500 Arten beläuft.

Breslau, 1874.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Die „Flora des Saecres“ von L. Van Houtte bringt in den Heften des 3. Quartals des 20. Bandes in bekannter Weise wieder eine Anzahl ausgezeichnet schöner Abbildungen von neuen oder seltenen Pflanzen, von denen jedoch mehrere Copien der im botanischen Magazine erschienenen Abbildungen und somit auch schon früher von uns besprochen worden sind. Von diesen abgebildeten Pflanzen sind besonders hervorzuheben:

Silene Hookeri Nutt. (S. Bolanderi). — Diantheae. — Es ist dies wohl die hübscheste Art der Gattung Silene. Unsere Culturen verdanken dieselbe dem Professor Bolander, der Samen davon an den botanischen Garten zu New sandte, die er an den bewaldeten Ufern des Plumas in Californien gesammelt hat. Diese Silene soll ganz hart sein und blühte im Spätsommer ganz herrlich auf der Felsenparthie im Garten zu New. Es ist ein reizendes Pflänzchen.

Pentstemon Palmeri A. Gray. — Scrophularineae. — Eine noble Pflanze von Watson durch Samen von Utah und anderen Theilen des nordwestlichen Amerikas in England eingeführt. Es ist eine ziemlich hoch wachsende Art, schöne Blüthenrispen erzeugend. Der Schlund der Blumen ist rahmweiß, und die innere Seite der Oberlippe der Blume hell magentafarben; während die Unterlippe rosafarben ist.

Cypripedium arletinum Rehb. fil. — Orchideae. — Ist bereits im Botan. Magaz. abgebildet und von uns S. 392 des Jahrg. 1873 der Hamb. Gartenztg. ausführlich besprochen worden.

Syringodes pulchella J. D. Hook. — Irideae. — Ein sehr niedliches Zwiebelgewächs, bereits abgebildet im Botan. Magaz. Taf. 6072 und von uns S. 129 des vor. Jahrg. der Gartenztg. besprochen.

Doryanthes Palmeri. — Amaryllideae. — Eine prächtige Pflanze aus Australien. Bereits ausführlich besprochen 1873, S. 258 der Hamb. Gartenztg.

Brachyotum confertum Naud., auch unter dem Namen *Chaetogaster* und *Rhexia conferta* bekannt. — Melastomaceae. — Eine Abbildung dieser eigenthümlichen und zugleich schönen Melastomacee bracht das Botan. Magaz. auf Taf. 6018 und ist von uns bereits im Jahrg. 1873 der Hamb. Gartenztg. ausführlich erwähnt worden.

Rhododendrum Houtteana. — Orchideae. — Eine eigenthümliche Varietät dieser hübschen Orchideengattung. Die Blumen sind mittelgroß, weiß, tief rosa gefleckt und mit drei hellrothen langen Schwänzen versehen.

Cyclobothra lutea. — Liliaceae. — Syn.: *C. barbata* und *Fritillaria barbata*. — Stammt aus Mexico und blüht sehr schön mit dunkelgelben, hängenden Blumen.

Aquillogia leptoceras Nutt. v. *chrysantha*. — *Peretis* abgebildet im Botan. Magaz. Taf. 6073. — (Hamb. Gartenztg. 1874, S. 129).

Seaforthia elegans — Palmae — ist eine sehr zierliche Palmenart aus Australien und eignet sich auch vorzüglich für Zimmercultur, da sie in einer niedrigen Temperatur gut fortkommt.

Odontoglossum Rossii Lindl. — Orchideae. — Diese allgemein bekannte und beliebte Art ist bereits 1870 in der Gartenflora Taf. 650 (Hamb. Gartenztg. 1870 S. 372) abgebildet worden. Dieselbe stammt aus Mexico.

Aristolochia tricandata Duch. — Aristolochiaceae. — Auch diese Pflanze ist schon früher im Botan. Magaz. Taf. 6067 abgebildet worden (Hamburger Gartenztg. 1873, S. 551). Ghibbreght entdeckte sie in den Wäldern von Chiapas an der äußersten Grenze von Mexico und führte sie bei Verschaffelt in Gent ein.

Stanhopea Martiana Lindl. — Orchideae. — Eine alte bekannte, aber sehr hübsche Orchidee Mexicos.

Calochortus Leichtlini. — Liliaceae. — Ein liebliches Zwiebelgewächs aus Californien mit großen, rein weißen Blumen, deren 3 Blumen-segmente an der Basis jeder mit einem dunklen kastanienbraunen Fleck gezeichnet ist.

Erythronium grandiflorum Pursh. — Liliaceae. — Ein sehr hübsches Zwiebelgewächs von den Felsengebirgen Nordamerikas mit 8—10 rein weißen Blumen an einem gemeinschaftlichen, 18 Zoll hohen Stüttschaft. Es giebt von dieser Art mehrere sehr schöne Varietäten, welche in der Gartenflora auf Taf. 767, 1—4, abgebildet sind. (Vergl. Hamburger Gartenztg. 1873, S. 469).

Außer diesen genannten Pflanzen sind in den letzter erschienenen Fests der Flore des Serres noch auf 6 Tafeln 15 Sorten Birnen und auf einer Doppeltafel eine Weintraube nebst Blättern, deren Beeren sich zwar nicht durch ihre Größe, sondern durch den rothen Saft den sie haben, auszeichnen, wie sich auch die Blätter im Herbst schön roth färben. Es soll diese Weinart einen guten Wein liefern, aber als Tafelfrucht werthlos sein.

Tacca artocarpifolia Seem. Botan. Magaz. Taf. 6124. — Taccaeae. — Diese sehr eigenthümliche Pflanze ist so nahe verwandt mit *Ataccia cristata*, daß man jetzt die Gattung *Ataccia* für synonym mit *Tacca* hält, wozu auch *T. integrifolia* gehört. Die *T. artocarpifolia* ist eine Bewohnerin von Madagaskar und der Johanna-Inseln. Am nächsten steht sie der *T. pinnatifida*, einer sehr vielfach angebauten und nützlichen Pflanze auf den Inseln des stillen Meeres, deren Wurzeln das Arrowroot den dortigen Bewohnern liefert.

Die *T. artocarpifolia* hat ebenfalls knollenartige Wurzeln und liefert

dieß ohne Zweifel ein gleich gutes Mehl als *T. pinnatifida*. Tracht, Blüthenbildung u. der Pflanze hat ein Aehnliches mit *T. pinnatifida*.

Pogonia discolor Bl. Botan. Magaz. Taf. 6125. — *Rhipostemon discolor* Bl. *Cordyla discolor* Bl. — Orchideae. — Die *Pogonia*-Arten sind hübsche buntblättrige Orchideen aus Ostindien, die man jedoch nur in wenigen Orchideensammlungen antrifft, indem die Cultur derselben oft ihre Schwierigkeiten hat. Alle Arten haben Knollenwurzeln, die sich alljährlich erneuern müssen, wenn man die Pflanzen erhalten will. *P. discolor* bewohnt die feuchtwarmen Wälder der Gebirgsregion des westlichen Java, wo sie im November blüht.

Lilium maculatum Thbg. Botan. Magaz. Taf. 6126. — *Lilium arnaccum* Fisch., *L. martagon* Ledeb. — Liliaceae. — Diese Art ist eine Bewohnerin der Kurilischen und Sachalin-Inseln, von Japan und der südöstlichen Mandschurie, von wo sie der botanische Garten zu Petersburg erhielt. Nach Maximowicz giebt es zwei Varietäten von dieser Art, die eine mit orangefarbenen, wohlriechenden Blumen vom Victoria-Sand und die andere mit rothen, geruchlosen Blumen, die in Kamtschatka und Japan heimisch ist und in Regels Gartenflora abgebildet ist. — Die Blätter beider Varietäten variiren sehr, sowohl hinsichtlich der Zahl der Quirle, wie in Zahl der Blätter an jedem Quirl, wie auch in der Länge und Breite.

Scorzonera undulata Vahl. Botan. Magaz. Taf. 6127. — Compositae. — Eine hübsche Art mit rosafarbenen Blumen von Algier, jedoch ohne besondern Werth für Blumenfreunde.

Citrus Aurantium var. **japonica** Botan. Magaz. Taf. 6128. — *Citrus japonica* Thbg., *C. Margarita* Lour. Subvar. *inermis*, *C. inermis* Roxb. — Aurantiaceae. — Es ist dies schon seit Rumpfers Zeit her eine wohlbekannte, chinesisches oder indische Art, mit säuerlich-säßen, kleinen, orangefarbenen Früchten.

Aganisia fimbriata Rehb. fl. Garden. Chron. 1874, pag. 452. — Orchideae. — Eine neue Orchidee von Demerara mit hübschen weißen Blumen deren Lippe blau ist.

Houlletia Lowiana Rehb. fl. Garden Chron. 1874, pag. 484. — Orchideae. — Ebenfalls eine neue, von G. Wallis entdeckte Orchidee, welche der Gattung *Peristeria* ziemlich nahe steht, die Blumen haben eine essensbeinartige Substanz, sind gelblich-weiß bis rahmfarbig.

Begonia Froebellii A. de Cand. Garden. Chron. 1874, p. 522. — Begoniaceae. — Eine Begonie, welche die Handelsgärtner Froebel und Co. in Zürich von Ecuador eingeführt haben und die von Decandolle für neu erkannt und nach Herrn Froebel benannt worden ist. Dieselbe steht der *B. cinnabarina* am nächsten. Die Blätter sind wurzelständig, an 5—8 Centim. langen Stengeln, mehr oder weniger roth gefärbt, fast glatt an der Basis, mehr wölbig nach der Spitze zu. Das Blatt ist 6—10 Centim. lang, 5—7 breit. Inflorescenz roth gefärbt; 4—6blüthig. Es ist eine recht hübsche, zu empfehlende Pflanze.

Sedum pulchellum Mich. Garden. Chron. 1874, pag. 552 mit Abbildung. — Ficoidaeae. — Eine sehr hübsche, harte *Sedum*-Art aus dem südl. Garten- und Blumenkult. Band XXI.

Nordamerika mit blaß-rosa-lila Blumen, die sich sehr gut zur Bepflanzung von Steinparthien eignet. Es darf diese Art nicht verwechselt werden mit *Sedum pulchellum* der Gärten.

Phalaenopsis Esmeralda Rehb. fil. Gard. Chron. 1874, pag. 582. — Orchideae. — Eine reizende neue Art dieser so sehr beliebten Orchideen-Gattung mit brillant amethystfarbenen Blumen zu 15—20 an einer Rispe.

Utricularia Endressii Rehb. fil. Gard. Chron. 1874, p. 582. — Lentibulariaceae. — Eine hübsche neue Art, der schönen *U. alpina* (*U. montana* Jacq.) nahe stehend, von Costa-Rica, wo sie in Gehölzen, etwa 2000 Fuß über dem Meere vorkommt. Sie wächst an Baumstämmen und auf meist trocknen Standorten, wo sie während der trocknen Jahreszeit alle Blätter verliert. Herr Enders entdeckte diese Pflanze und führte sie bei J. Veitch und Söhne in Chelsea ein, woselbst sie in reicher Vermehrung cultivirt wird.

Passiflora manicata J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6129. — Tacsonia manicata Juss. — Passifloreae. — Vor etwa 24 Jahren wurde diese sehr schöne Schlingpflanze von Hartweg, der damals für die Gartenbau-Gesellschaft in London reiste, von Peru in England eingeführt, nachdem sie von Humboldt und Bonpland schon ein halb Jahrhundert früher entdeckt worden war. Leider findet man die *P. manicata* jetzt nur noch selten in den Gärten, obgleich sie verdient in Kalthäusern cultivirt zu werden, in welchen sie sehr gut fortkommt, da sie von den Anden in Ecuador und Neu-Granada stammt.

Dr. Masters zieht diese Art zu der von Zussieu aufgestellten Gattung *Tacsonia*, Dr. Hooker bringt sie jedoch wieder zur Gattung *Passiflora* und wohl mit Recht. Die großen Blumen sind von brillanter Zinnober-Farbe.

Cerithe gymnandra Gasp. Botan. Magaz. Taf. 6130. — Boraginaceae. — Eine seltene einjährige europäische Pflanze die nur in der Nähe von Neapel wächst, jedoch ohne allen blumistischen Werth ist.

Melalouca Wilsoni F. Müll. Botan. Magaz. Taf. 6131. — Myrtaceae. — Es gehört diese Art mit zu denjenigen der so artenreichen Gattung *Melalouca*, die, wenn gut cultivirt, unsern Gewächshäusern zur Zierde gereichen. Die Gattung *Melalouca* hat jetzt hundert Arten aufzuweisen, die sich in ganz Australien verbreitet finden und unter denen es mehrere ausgezeichnet schöne Arten giebt mit brillant gefärbten Blumen. Die hier genannte Art wächst in dürren Gegenden in dem Lattave-District, Port Lincoln u. in Süd-Australien, auch in der Colony Victoria beim See Hindmarsh. Dr. von Müller, der die Pflanze entdeckte, benannte sie nach Charles Wilson.

Iris laevigata Fisch. Botan. Magaz. Taf. 6132. — *Iris Gemelini* Ledeb., *I. Kaempferi* Sieb., *I. versicolor* Thunbg. — Iridaceae. — Diese hübsche Art soll in Japan heimisch sein und wurde sie von dort durch von Siebold bei Verschaffelt in Gent im Jahre 1857 eingeführt. Lemaire bildete dapon eine Varietät mit blassen Blumen in der *Illustr. hortie. ap.* und zwar unter dem Namen *I. Kaempferi* Sieb. Siebold scheint dieselbe

aber mit der Sziti oder Itz sanz von Kämpfer identificirt zu haben, eine Art die derselbe als Iris mit großen gefüllten Blumen beschreibt, die mehrere Tage blüht. Es ist aber außer Zweifel, daß die Kämpfer'sche Art schon lange vorher von Fischer als *I. laevigata* nach Exemplaren aus dem östlichen Asien beschrieben worden ist. Die Pflanze ist eine Bewohnerin des östlichen Sibiriens, von Baital und Dahurien bis nach Kamtschatka, dem Amurdistrikt und Korea, von wo sie sich dann bis nach den nördlichen Theilen von Japan verbreitet.

Polygonatum vulgare Desf. var. **macranthum** Botan. Magaz. Taf. 6133. — *Polyg. officinale* All., *Convallaria Polygonatum* L. — Eine recht hübsche, großblumige Varietät des in den Gärten vielfach cultivirten *Polygonatum vulgare*, die im freien Lande gut ausdauert.

Blumenbachia contorta Botan. Magaz. Taf. 6134. — *Loasa contorta* Lamk., *Caiophora contorta* Presl. — *Loaseae*. — Die *Loasa* oder *Caiophora*-Arten sind sehr hübsche einjährige im freien Lande während des Sommers zur Blüthe kommende Säcklinggewächse, die das Unangenehme haben, daß ihre sämmtlichen Theile, Stengel, Blätter u. nicht mit feinen Haaren besetzt sind, die bei der leisesten Berührung ein starkes Brennen an den Händen verursachen. Die *B. contorta* stammt von Peru und Ecuador, wo sie in einer Höhe von 12,000 Fuß über dem Meere vorkommt.

□ **Placca ornata** Lindl. Flore des Serres Taf. 2047. — *Amaryllideae*. — Eingeführt von dem Acouagua, einem Berge der Anden, wo sie in einer Höhe von ca. 8000 Met. wächst, genügt es diese hübsche Pflanze im Winter gegen unsere Fröste zu schützen und sie wird alle Jahre brillant wiedererscheinen.

□ **Maranta Makoyana** Hort. Flore des Serres Taf. 2048—49. — *Calathes Makoyana* E. Morr. — *Marantaceae*. — Die hier genannte ganz ausgezeichnet schöne *Maranta* wurde vor einigen Jahren zugleich in einige Gärten Belgiens, Englands und Deutschlands eingeführt und ist dieselbe schon zu verschiedenen Malen in der Hamb. Gartenztg. besprochen und warm empfohlen worden, worauf wir zu beziehen uns erlauben.*) Um eine so schöne Pflanze aber auch vortheilhaft cultiviren zu können, dürfte es vielleicht manchem Pflanzenfreunde willkommen sein einiges über deren Cultur zu erfahren, wie solches von Van Houtte angegeben wird.

Die *Maranten* erfordern ein gut beschattetes Warmhaus und eine feuchte Atmosphäre. Die Feuchtigkeit in der Erde muß geringe aber beständig sein, weshalb für guten Abzug des Wassers gesorgt werden muß, damit das Wasser in den Töpfen nicht stagnirt. Die Töpfe seien im Verhältniß der Stärke der Pflanze und mehr breit als hoch. Es ist nöthig, die Blätter durch häufiges Besprühen stets rein zu halten. Dieses Mittel schützt die Pflanzen vor den Angriffen der Spinne und dergl. Insekten.

Eine mit Sand gemischte Haideerde sagt den *Maranten* zu. Durch

*) Unter den vielen schönen *Maranten* ist die *M. Makoyana* vielleicht die einzige Art, welche sich in Wohnzimmern sehr leicht und gut ziehen läßt. Wir haben Probestenplanze, die im Zimmer gezogen worden sind. (Die Redact.)

vergleichende Versuche habe ich mich überzeugt, daß die Beinsäugung vom lebendem Sphagnum nicht nützlich sei. In leichter sandiger Haideerde habe ich die schönsten Exemplare mit der reichsten Vegetation erhalten.

Die Maranten zeigen durch das Aufreißen ihrer Blätter an, wenn die Feuchtigkeits in den Gewächshäusern zu gering wird, man kann dies durch sofortiges Bespritzen der Wege beseitigen. Ein Bespritzen ist übrigens Morgens und Abends zu jeder Jahreszeit geboten.

Einige Liebhaber versuchen die Maranten in ihren Zimmern, selbst im Freien zu kultiviren, das ist unmöglich, weil im Zimmer die Feuchtigkeits und im Freien die Wärme fehlt; außerdem ist auch der Wind den Maranten nachtheilig.

Die Vermehrung der Maranten geschieht aus Samen oder durch Theilung des Wurzelstockes. Die Samen müssen sogleich nach der Weise in mit sandiger Haideerde gefüllte Schalen gesät werden. Die Schalen setzt man auf ein warmes Beet unter Glas, wo sie, bis die Samen aufgegangen sind, bleiben; alsdann piquirt man die jungen Pflanzen und bringt sie wieder ins warme Beet. Haben sie dann die nöthige Stärke erlangt, so setzt man sie einzeln in Töpfe.

Primula auriculata Lem. *α. brevistyla*. Gartensf. Taf. 802. — **Primulaceae**. — Die *Primula auriculata*, von den hohen Gebirgen des Kautafus, gehört mit ihren Formen zu den schönsten Primeln und gedeiht bei uns gut im freien Lande. Drei schöne Formen derselben sind bekannt, nämlich: *α. brevistyla* mit tief-lila-violetten Blumen mit gelbem Auge und mit tief ausgerandeten Lappen. *β. longistyla* (*P. pycnorhiza* Ledeb.) mit heller gefärbten etwas kleineren Blumen und *γ. luteola* (*P. luteola* Rupr.) mit gelblichen Blumen.

Calochortus pulchellus Benth. *β. parviflorus* Rgl. Gartensf. Taf. 802. — **Liliaceae**. — Ein sehr hübsches Zwiebelgewächs, das im Kaltbause im März und April blüht und wahrscheinlich auch im Freien auskulten dürfte.

Ueber das Absterben der Obstbäume.

Dr. L. Giersberg in Hohenwestph. hat in der Allg.-Ztg. in einer Abhandlung seine Ansichten über das Absterben der Obstbäume ausgesprochen, die so viel Beachtenswerthes enthält, daß wir dieselbe unsern Lesern hier mittheilen wollen. „In den drei letzten Jahren, besonders im Jahre 1871, sind vielfach Klagen über das Absterben der Obstbäume laut geworden und trat die Erscheinung in der Weise auf, daß zuerst die Spitzen der Zweige dürr wurden und sodann der ganze Baum zurückging. Diese Krankheit, die sogenannte Spitzendürre, hat man vielfach dem harten Winter 1870–1871 zugeschrieben. Allein wenn derselbe auch wohl geeignet gewesen, solche Folgen hervorzurufen und in der That auch hervorgerufen hat, so kann doch mit ziemlicher Sicherheit behauptet werden, daß er nicht allein die Schuld trägt, indem diese Krankheit auch in manchen anderen Fällen eintritt, so haben

wir dieselbe: saß immer da beobachtet, wo die Wurzeln der Bäume auf eine ihnen nicht zuträgliche Bodenschicht stießen, ja bei Kiefern- und Birnenbäumen haben wir sie häufig bemerkt, ohne daß der oben genannte Grund vorlag. Hier trieben die Bäume sehr hübsche und anscheinend recht gesunde Schossen, dieselben reißten aber nicht aus und wurden in Folge dessen vom Frost zerstückt. Nach allen von uns angestellten Beobachtungen ist die Sache aber selbst verschuldet, indem der Grund nur darin liegt, daß die angepflanzten Sorten nicht für die herrschenden lokalen und klimatischen Verhältnisse geeignet sind. Man hat hier alle möglichen Mittel versucht, Abhilfe zu schaffen; das einzige nützbringende Mittel besteht im Abschneiden und Umpflanzen des Baumes. Nach den Erfahrungen eines sehr gewiegten Obstzählers, zeigen sich die ungünstigen Verhältnisse aber auch oft, ohne daß der angegebene Grund vorliegt, und zwar regelmäßig dann, wenn zeitig im Herbst Fröste eintreten, schon zu einer Zeit, wo der neue Trieb die volle Holzreife noch nicht erlangt hat. Das Auftreten dieses Uebelstandes ist aber dann nie ein allgemeines, vielmehr pflegen immer nur einzelne Bäume diese Erscheinung zu zeigen. Wenn es aber wahr ist, daß die Ursachen dieser Erscheinung so verschieden sein können, so muß es uns jedenfalls sehr gewagt erscheinen, wenn von verschiedenen Seiten der Versuch gemacht wird, Universalmittel zur Abhilfe dieses Uebelstandes zu geben. Das einzige Mittel, das als Universalmittel bezeichnet werden darf, ist gute Auswahl, Wartung, Pflege und Ernährung der Bäume. Der Satz kann nämlich nicht bestritten werden, daß mit der besseren Pflege und kräftigeren Ernährung die Widerstandsfähigkeit des Baumes gegen nachtheilige äußere Einflüsse wächst. Zur guten Pflege gehört aber nicht allein Beachtung einiger unbedingt notwendigen Punkte, sondern auch sorgfältige Berücksichtigung, verschiedener, vielleicht kleinlich erscheinender Regeln, indem deren Nichtbeachtung sich immer sehr straft. So darf z. B. nie versäumt werden, Raupen und andere Insekten, sowie Flechten und Moose, welche dem Baume einen großen Theil seiner Lebenskraft entziehen, auf's Sorgfältigste zu entfernen. Die Erde in der Nähe der Bäume soll häufig gelockert werden, einestheils um den Zutritt der Luft in den Boden, somit ihre wohlthätigen Ferseungen und hängenden Einwirkungen zu befördern, andernteils aber auch, um die Verdunstung zu verlangsamen. Wir müssen hier daran erinnern, daß die bisher vielfach angenommene Ansicht, daß durch oberflächliches Lockern des Bodens derselbe rascher austrockne, nicht mehr als richtig erkannt wird man hat vielmehr eingesehen, daß der an der Oberfläche gelockerte Boden in Folge der Nahrung der Capillarität die Feuchtigkeit viel länger zurückhält, die Bäume also besser vor Dürre schützt. Ein besonders wirksames Mittel aber, dem Baume, größere Widerstandsfähigkeit gegen den Frost zu geben, besteht darin, daß man ihn zur Zeit des zweiten Saftstromes eine gute Düngung giebt, und zwar soll dieselbe möglichst tief in den Boden gebracht werden, indem sie dadurch zugleich Düngung des Untergrundes wird. Aus letzterem Grunde empfiehlt sich auch die flüssige Form besonders und verfährt man hierbei auf folgende Weise. Man macht da, wo man noch nicht das sehr empfehlenswerthe Eingraben von Drainröhren in Anwendung

gebracht hat, rings um die Bäume herum, am geeignetsten in der Mitte zwischen dem Stamme und dem äußern Umkreise der Krone, mit einem spitzen Pfahle Löcher von entsprechender Tiefe, je nach der Größe des Baumes, drei bis sechs, und gießt in jedes einen oder einige Eimer Gülle, stark mit Wasser verdünnte Jauche, oder auch eine Auflösung fester Dungstoffe. Die Flüssigkeit läßt man langsam einziehen und gießt nun nochmals mit reinem Wasser nach, worauf man die Löcher mit Erde wieder füllt. Ein Zusatz von besonders kräftig wirkenden Stoffen, wie Knochenmehl und Guano, kann vortheilhaft sein, doch ist dies nicht durchaus erforderlich und immerhin Vorsicht geboten, indem zu starke Portionen leicht zerstörend wirken. Höchstens eine kleine Hand voll von Peru-Guano auf einen Eimer Wasser darf hierzu benutzt werden. — Noch auf ein anderes Mittel, die Holzreise im Herbst zu befördern, machen wir hier aufmerksam. Es besteht darin, daß man die Bäume sorgfältig unter Wasser hält und namentlich alles überflüssige Holz beseitigt. Bei zu dichtem Holze und der hieraus folgenden zu starken Belaubung entziehen sich die einzelnen Äste und Zweige gegenseitig Luft und Licht, verholzen deshalb langsam. Besonders machen wir hier auf das Beschneiden im Sommer aufmerksam, bei welchem man die zu dichtstehenden, absterbenden, sich kreuzenden Äste und Zweige, sowie das abgestorbene oder kranke Holz am besten erkennt. — Hat der Frost aber dennoch die Krönen einzelner Bäume sehr stark beschädigt, so daß das Absterben derselben zu befürchten ist, so säume man nicht, mit dem Verjüngen der Krone vorzugehen, dies geschieht in der Weise, daß man im ersten Beginn des Frühjahr's oder auch im Spätherbst (von Ausgang August an) die ganze Krone stark einstuft, indem man die Zweige bis auf $\frac{1}{2}$ oder $\frac{1}{3}$ ihrer Länge zurückschneidet, je nachdem der Zustand des Baumes dies bedingt. In Folge dieses Einstufens entwickeln sich an den bleibenden Asttheilen eine Menge von jungen Trieben, von welchen die bestgestellten zur Bildung von Ästen ausgewählt und beibehalten, die anderen eingestuft oder entfernt werden. Auf diese Weise gelingt es nicht selten, sehr kranke Bäume zu retten.

Ueber die Entwicklung der Zwiebeln bei den Lilien.

Allen, welche sich mit der Cultur der Lilien befassen, ist es wohl bekannt, daß es mehrere verschiedene Typen von Zwiebeln der Lilien-Arten giebt und daß die Lilien sich selbst in Bezug auf ihre Zwiebel-Entwicklung von einigen ihrer nächsten Verwandten unterscheiden. Es dürfte von Nutzen sein, diese Thatsache allgemeiner bekannt zu machen und benützen wir zu diesem Zwecke einige Bemerkungen über diesen Gegenstand des Herrn J. G. Baker, die er in seinem Memoir über die Tulipeae, vor kurzer Zeit in dem Journal of the Linnean Society in London veröffentlicht, niedergelegt hat. — Auf die Baker'sche Bearbeitung der Tulipeae, eine Nomenclatur vieler der beliebtesten Gartenpflanzen umfassend, wie *Lilium*, *Tulipa*, *Fritillaria* etc., haben wir bereits früher hingewiesen (S. Hamb. Gartenztg. 1874, S. 522).

Herr Baker sagt, alle Pflanzen dieser Familie sind fähig, im natürlichen

der im Cultur-Zustande sich durch Zwiebelerzeugung mehr oder weniger fort zu vermehren, abgesehen von der Vermehrung durch Samen.

Die schuppenartige, perennirende Zwiebel, wie sie bei allen Lilien-Arten der alten Welt vorhanden ist, besteht in ihrer natürlichen Gestalt, aus einer großen Anzahl von dünnen, lanzettlichen oder länglich-lanzettförmigen, dicht an einander gelegten Schuppen, die spiralsförmig rund um eine Centralachse gruppiert sind, welche weder vertikal noch horizontal sich erzeugt. Von dem untern Ende der Centralachse setzt sich ein dichter Büschel fleischiger Fibern nach unten fort, während von dem obern Ende der Achse aus sich der alljährliche Blüthenschaft erhebt, von dessen unterem Theile, zwischen der Spitze der Zwiebel und der Fläche des Erdbodens eine Menge wurzelartiger Fibern hervorgehen, welche hauptsächlich zur Herbeiführung der Nahrung und zur Festhaltung in der Erde des sich über der Erdoberfläche entwickelnden Blüthenschaftes dienen. Dieser unter der Erde wurzeltragende Theil des Stammes über der Zwiebel ist oft vertikal, aber bei einigen Arten, wie z. B. bei *Lilium Leichlini*, läuft er bis zu einem halben Fuß weit fort, so daß, wenn in einem Topfe cultivirt und die Zwiebel in der Mitte desselben steht, der Schaft derselben oft an dem Rande des Topfes zum Vorschein kommt. Alle die zahlreichen flachen Schuppen der Zwiebel besitzen die Kraft, neue Zwiebeln an ihrer Achsel zu entwickeln, bei mehreren Species, jedenfalls unter Cultur, wenn die Schuppen von der Zwiebel gelöst und gut behandelt werden, so daß ein geschickter Operateur durch Zwiebel- wie durch Samenvermehrung in drei oder vier Jahren eine Lilien-Art fünfzigfach vervielfältigen kann. Im natürlichen Zustande entwickelt sich in jeder Saison nur ein Blüthenschaft vom Centrum der Zwiebel aus und einige wenige von den Achseln der vergangenen äußeren Schuppen. Eine neue Zwiebel, entweder aus Samen gezogen oder aus den sich in den Blattachseln der Blätter am Blüthenschaft entwickelten Bulbillen, oder an der Achsel einer der Zwiebelschuppen entstanden, bedarf unter günstigen Umständen mindestens drei Jahre, um einen Blüthenschaft zu erzeugen. Im ersten Jahre erhalten wir eine eiförmige Masse, von vielleicht $\frac{1}{4}$ Zoll Dicke, bestehend aus einem halben Duzend dicht dachziegelartig aneinander anliegenden Schuppen, von deren Basis 3—4 schlanke Wurzelfibern ausgehen. Zu Ende des nächsten Sommers haben wir schon eine Zwiebel von der Größe einer Haselnuß mit einer mächtigen Entwicklung von starken Wurzelfibern an der Basis, und das halbe Duzend Schuppen erhebt sich über die Erde und bilden sich dieselben zu einer Rosette von fast lanzettlichen Blättern aus. Im nächsten Jahre unter günstigen Umständen, entwickelt sich der Blüthenschaft und dann, wenn sonst kein Hinderniß eintritt, lebt die Zwiebel für eine Reihe von Jahren fort, alljährlich einen Blüthenschaft aus deren Mitte emporsend, und alte Schuppen mit Zwiebelbrut an der Basis abwerfend, dies bei einigen Arten mehr bei anderen weniger.

Bei zwei californischen Lilienarten, *L. Washingtonianum* und *L. Humboldtii* ist diese Art der Structur durch die Central-Achse der Zwiebel modifizirt, indem dieselbe horizontal verlängert ist, so daß die Schuppen aus einer regelmäßigen Spirale geworfen werden und die reife Zwiebel eine

unregelmäßige Form hat und mehr oder weniger seitwärts abgeflacht ist. Hier haben wir dann eine schuppenartige Zwiebel, welche den ersten Schritt in die Richtung zu einem wahren Rhizom macht, aber die fleischigen Schuppen sind ganz ebenso wie die der typischen Form. Die Richtung des Rhizoms ist vertical schräg und die neuen Schuppen bilden sich an den tiefsten Enden.

Eine zweite Modification in der Structur dieses Lilien-Typs kann Vater nicht besser beschreiben, als wenn er die Worte Duchartre's (*Observations sur le genre Lis*, p. 28) anführt. „Um eine Idee von dieser Entwicklung zu geben, möge man mir erlauben das zu berichten, was ich an *Lilium canadense* gesehen habe, als ich diese Art zu Anfang März examinirte und natürlich zu einer Zeit, wo sich die ersten Anzeichen der Vegetation im Jahre bemerkbar machten. An der Basis des Stengels, welcher im Jahre vorher geblüht hatte und von dem nur ein kleiner Theil in dem Erdboden noch geblieben, fand sich die Zwiebel vor, von welcher dieser Stengel ausgegangen war, eine Zwiebel, aus kurzen Schuppen bestehend, die noch fast ganz fleischig und frisch, zugespitzt und locker, nachstegeförmig über einander lagen. Im Ganzen betrachtet war dieselbe zweimal so breit als hoch. Unmittelbar über dieser Zwiebel befand sich der Ueberrest des alten Stengels, einen Kranz todter und vertrockneter Wurzel-Fibern tragend. Endlich hatte die äußerste Basis dieses alten Stengels unterhalb der Zwiebel sich verlängert, und zwar doppelt so dick als er oberhalb gewesen war, und endete in einer Länge von mehr als einem halben Zoll in breiter Verstämmelung. Es ist wohl von diesem alten Stengel, der im Jahre vorher die Blüthen gebracht hatte, unmittelbar unter der alten Zwiebel und sehr wahrscheinlich aus der Achsel einer abgefallenen Schuppe, dieser horizontale Zweig entstanden, der an seinem Ende die neue Zwiebel trägt, von welcher man die conische Spitze sich in den jährigen Blüthenstengel bereits entwickeln sieht. Das Wurzelstück oder Rhizom ist nicht viel länger als $1\frac{1}{2}$ Zoll. An der Stelle seines Ursprunges dringt er ein wenig in den Erdboden, dann erhebt er sich wieder, nimmt eine horizontale Lage an und steigt mit seiner Spitze aufrecht um die Achse der neuen Zwiebel, um schließlich den neuen Blüthenstengel zu bilden. In seiner unterirdischen Fortsetzung trägt er kleine, spirale, dicke, fleischige Schuppen, von denen die ersten nur spärlich und dünn sind, während die an dem Ende des unterirdischen Stammes dichter stehen und größer sind, und so die neue Zwiebel bilden. Von dem vorderen Theile dieses Rhizoms, besonders von dem Theile, welcher den unteren Theil der jungen Zwiebel trägt, entspringen zahlreiche, ziemlich dicke, kleine Wurzeln, von deren gesundem Zustande die Lebensfähigkeit des neuen Gewächses wesentlich abhängt. Später im Jahre vergeht die alte Zwiebel, der horizontal liegende Wurzelstock wird frei, stirbt an der Stelle ab, an der sich keine Wurzeln gebildet haben, und erhebt sich zu gleicher Zeit von der Basis der neuen Zwiebel, um an seinem äußersten Ende eine andere Zwiebel zur Erzeugung des nächstjährigen Blüthenstengels zu bilden. So erzeugen sich denn bei diesen Lilien eine Folge von unterirdischen Zwiebel tragenden Zweigen, oder eine Serie von aufeinander folgenden Generationen, von denen jede eine einjährige Zwiebel zu ihrer fundamentalen Basis hat.“

Dieser Typus bei schuppenartiger Structur verlassend, muß ich betonen, daß es drei verschiedene Arten von „Rhizomen“ in verschiedenen Arten giebt, die alle in Büchern unter der allgemeinen Bezeichnung „Rhizom“ besprochen sind; jedoch nicht mit einander homolog sind, nämlich: 1. die erzeugte schief Centralachse der castrirten Pflanz; 2. der untere Theil des horizontalen Stängels, aus dem Ringe in der Achsel einer Blattkuppe entspringend, dessen Ausbieg an jedem Ende die neue Zwiebel hervorbringt, wie bei *Lilium candidum*; 3. der unterste Theil des Blüthenstängels über der Zwiebel, wenn er sich unter der Oberfläche des Erdbodens befindet, wie bei *L. bulbiferum*.

Zu diesen Bemerkungen des Herrn Vater fügen Thomas Moore noch hinzu, daß *Lilium Wilsoni* (abgebildet im *Florist & Pomologist* 1868, p. 121) und von Vater und Anderen zu *Lilium Thunbergianum* als Varietät gezogen, eine ganz verschiedenartige Entwicklung der Zwiebel zeigt als *L. Thunbergianum* und andere in Cultur befindliche Arten. Diese Pflanze erzeugt an den äußeren Enden der ausgereiften Zwiebeln unter der Erde eine Art von Ausläufer, der in einem Blüthenstengel endet. Das Stängelbüschel ist jedoch, daß dieser Ausläufer in Pflanzentümmen von 2 oder 3 Zoll, je nachdem er fortwächst, junge gleich große Zwiebeln trägt, wodurch sich die Pflanze ungemein rasch vermehren läßt. Die Originalpflanze vermehrte sich auf diese Weise selbst und die von ihr erhaltenen Samenpflanzen, die jetzt blühen, besitzen ganz dieselbe merkwürdige Eigenschaft ihre Zwiebeln zu bilden, wie man sie bei keiner anderen Art kennt.

Literatur.

Deutscher Garten-Kalender auf das Jahr 1876. Zweiter Jahrg. Herausgegeben von Th. Rümpler, General-Secretair des Gartenbau-Vereins in Erfurt. Zwei Theile. Berlin. Verlag von Wiegandt, Hempel und Parey.

Der erste Jahrgang des deutschen Gartenkalenders, der im vorigen Jahre zuerst aus der sechshundertjährigen Hand des Herrn Theodor Rümpler hervorgegangen und erschienen ist, hatte sich des allgemeinsten Beifalls zu erfreuen gehabt und so wird es ohne Zweifel auch mit dem 2. Jahrgange dieses Kalenders der Fall sein, um so mehr, da bei wenigen Mängeln, welche sich bei dem 1. Jahrgange noch herausstellten, abgeholfen worden ist.

Der 1. Theil d. Jahrg. des Gartenkalenders enthält in sehr sorgfältiger Bearbeitung die gewöhnlichen kalendrischen Angaben und genügend weißes, blankes Papier, zum Eintragen täglicher Notizen, sowie eine Menge Maß- und Wirthschafts-Tabellen, gleich dem des 1. Jahrganges, wie auch die äußere Ausstattung sich wiederum durch Solidität und Eleganz auszeichnet.

Der 2. mehr der Belehrung gewidmete Theil, enthält verschiedene Sachverständige, kleinere Abhandlungen, deren Verfasser für den Werth derselben bürgen, so z. B. von J. Hartwig: die Schling- und Kletterpflanzen, ihre Anwendung in den Gärten und landwirthschaftlichen Anlagen; Strauß:

und Handelskammer von Dr. A. Kämpfer; unser horten Anzeiger von Hub. Reumann; über Veredelung und Kultur der hochstämmigen Stachel- und Johannisbeeren und Anzucht der hierzu gebräuchlichen Unterlage, von R. Pohl (alle sehr beachtenswerth); dann enthält dieser Theil noch unter anderen: eine Zusammenstellung der sehrswürdigen landschaftlichen Gärten und Anlagen Deutschlands; die Gartenbau-Gesellschaften und Gartenbau-Schulen Belgiens; die Literatur für Gärtner vom Juli 1873 bis Juli 1874 z. z., für welche Zusammenstellung von so nützlichen und brauchbaren Artikeln wir dem Redacteur wie den Verlegern vielen Dank schuldig sind. — Der geringe Preis für beide Theile dieses Kalenders (3 Rm.) ermöglicht es auch dem unbemittelten Gärtner und Gartenfreund, sich in Besitz dieses Kalenders zu setzen.

R. O—o.

Feuilleton.

Anemone Honorino Jobert. Diese beliebte Gartenpflanze, welche im Spätsommer und Frühherbst bis zum Eintritt des Frosts so überaus reich blüht, ist bisher immer für eine Hybride der *Anemone japonica* und *vitifolia* gehalten worden. Herr Otto Froebel in Zürich theilt jedoch mit, daß die *A. Honorino Jobert* keine Gartenvarietät ist, sondern sie hat ihren Ursprung seit etwa 16 Jahren zu Verdun-sur-Meuse, im Garten des Banfiers Jobert. Von dort kam die Pflanze 1860 in seine Hand und zwar durch seinen Großonkel Gustav Memminger zu Verdun, ein großer Pflanzenfreund, nach dem die *Aesculus Memmingeri* benannt ist. Herr Jobert erhielt die *A. Honorino Jobert* von einem großen Bulten der *A. japonica* mit rothen Blumen, an der ein Wurzeltrieb rein weiße Blüthen brachte. Herr Jobert entfernte alle die Zweige mit rothen Blumen und erhielt so die Varietät mit weißen Blumen. Otto Froebel in Zürich war der Erste, welcher diese Pflanze unter ihrem ursprünglichen Namen *A. japonica Honorino Jobert* in den Handel gab. Er hat sehr häufig die Mutterpflanze im Garten des Herrn Jobert gesehen und steht für die Genauigkeit seiner Aussage.

Correspondence botanique. Unter diesem Titel erschien im März v. J. von E. Morren, dem rühmlichst bekannten Professor der Botanik an der Universität in Lüttich und Redacteur der vortrefflichen *Belgique horticole*, ein Verzeichniß der botanischen Gärten und Anstalten wie der botanischen Museen z. z., der ganzen Welt, ein kleines Werk, das sich des allgemeinsten Beifalls der Botaniker, Gartenbesitzer und der mit solchen Instituten in Correspondenz stehenden Männer zu erfreuen hatte. Daß die Aufmachung eines solchen Verzeichnisses keine leichte ist, ist wohl Jedem einleuchtend, und so konnte es auch nicht fehlen, daß dasselbe noch nicht durchweg ganz richtig und vollständig ausgefallen war. Diesem Uebelstande abzuhelpen, hat Professor Morren sich beeilt, eine zweite Ausgabe zu veranstalten, welche im Monat October v. J. erschienen ist, welche um

vielen Vesset und so vollständig als nur möglich ist. Der den Namen irgend eines Vorsehers oder Gärtners an einem botanischen oder medizinischen Garten, an einem pomologischen oder dergl. Institute zu wissen wünscht; sei es in einer Stadt in irgend einem Lande von Europa, Asien, Afrika, Nord- und Südamerika, ist sicher, ihn in diesem Verzeichnisse zu finden.

Reine Kartoffeln zu vermehren. Um neu eingeführte Kartoffeln rasch zu vermehren, von denen man vielleicht nur einige Knollen hat, so wendet man nach der Allg. Fig. f. L. u. Z. folgendes Verfahren an. Man stellt die Kartoffeln an einen warmen, trockenen Ort und sobald die Keime 5—9 Linien lang sind, zerschneidet man sie in so viel Stücke als Augen vorhanden sind. Die Schnittfläche bestreut man mit pulverisirter Holzkohle und pflanzt die Kartoffelstücke in Blumentöpfe; welche zur Hälfte mit loserer Mistbeeterde und zur anderen Hälfte mit Sand angefüllt sind. Sobald die Knollen angewurzelt, treiben die Augen weiter, man schneidet aber diese Triebe ab, noch ehe der Blätteransatz stattfindet und setzt diese wiederum in Töpfe, die mit etwas Erde und zuletzt mit etwas gelbem Sand angefüllt sind. Diese Töpfe werden anfänglich mit Glasgläsern bedeckt, später aber an die frische Luft gewöhnt. Die sich bildenden Seitentriebe schneidet man ab und verpflanzt sie wieder, so daß man aus einer einzigen Knolle binnen kurzer Zeit Hunderte von jungen Kartoffelpflanzen erziehen kann, die zur Zeit, wenn keine Fröste im Frühjahr mehr zu befürchten sind, ins freie Land gepflanzt werden können und schon im ersten Jahre ziemlich große Kartoffeln liefern.

Staubdrüsenstrauch (*Schrankia uncinata*). Es ist dies eine interessante Pflanze aus der Familie der Mimosen, die in Louisiana (Nordamerika) heimisch ist, aber so weit nördlich als Virginia vorkommt, während sie weiter südlich sehr verbreitet ist. Die niederliegenden Stängel sind 3—4 Fuß lang und mit scharfen umgebogenen Stacheln versehen. Die Blätter sind fiedertheilig mit sehr kleinen Blättchen. An der Ansatzstelle jedes Blattes befindet sich eine rundliche Traube sehr kleiner rosafarbener Blüthen, welche sehr dicht zusammengedrängt sind; aus diesen entwickeln sich kurze Schoten. — Das Bemerkenswerthe in Bezug auf die Pflanze ist die Heftigkeit ihrer Blätter. Sie hat einige Ähnlichkeit mit der eigentlichen Stumpfpflanze (*Mimosa pudica*), und obwohl nicht so reizbar, wie diese, schließen sich doch ihre Blätter mit hinreichender Raschheit, um sie interessant zu machen. In Texas steht man sie die Prairie adersweise bedecken und es ist interessant, die Veränderung zu beobachten, welche ein darüber seinen Weg nehmender Fels hervorbringt und zu sehen wie kurz nach der Störung das Erwachen eintritt, indem die Blätter sich bald wieder öffnen. Es giebt noch eine andere Species *Schrankia* und eine *Mimosa* in den südlichen Staaten Nordamerikas, welche ebenfalls reizbar sind. Die Gattung *Schrankia* wurde nach dem deutschen Botaniker Schrank benannt. Die Eigenschaft der Blätter, daß sie sich bei der Berührung schließen, macht den Strauch zu einem interessanten in einer Pflanzensammlung.

Boldos fragrans ist die Pflanze, welche das in neuester Zeit so viel in den medicinischen Zeitschriften besprochene Arzneimittel „Boldo“ liefert

und sich Lebens in der Sammlung nützlicher Pflanzen im Garten zu Reno befindet. Wie wir in Gardners Chronik lesen, wurde die Pflanze 1844 eingeführt und ging unter dem Namen: *Poumos fragrans* Pers., P. Bolda Molin und *Russia fragrans* R. et Pav. Das Alkaloid „Bosmina“ befördert hauptsächlich die Verdauung und wirkt merkwürdig auf die Leber. Die Entdeckung von der Wirkung dieser Pflanze war eine rein zufällige, dürfte jedoch von großem Werthe sein. Einige Leberkranke Schaafe nämlich, welche die Blätter und jungen Triebe dieser Pflanze gefressen hatten, erholten sich zusehends. — Die *Boldoa fragrans* ist eine Bewohnerin der gebirgigen Region Chile's, woselbst deren Holz eine schätzbare Holzgalle liefert, deren Rinde zum Gerben benutzt wird und deren Früchte gegessen werden. Sie gehört zur Familie der Monimiaceae und bildet einen kleinen sich verästelnden Baum, der in allen seinen Theilen aromatisch ist. Die Blätter sind gegenüberstehend, kurz gestielt, rauh und enthalten viel flüchtiges Del. Die Büschel stehen in achselständigen Rispen und die Geschlechter auf verschiedenen Exemplaren. Boldu ist der chile'sche Name des Baumes, von dem der Gattungsnamen stammt. Im allgemeinen Aussehen hat er viel Aehnlichkeit mit *Bondoleia speciosa*. Die Zweige sind jedoch weit steifer und die Knotenabstände kürzer.

Eine neue Wasserlilie. Nach dem Bulletin d'Arboculture hat Herr Van Hulle in Gent von Herrn Durieu de Maissonnaye Samen einer neuen Nymphaeacee von so großer Schönheit erhalten, wie bisher noch keine bekannt ist und selbst die *Victoria regia* übertreffen soll. Diese Samen wurden ihm von Herrn Valansa, der jetzt in Paraguay wohnt, eingefandt. Hoffentlich gelingt es einige Samen zum Keimen zu bringen, da man sehr gespannt ist, die Pflanze lebend kennen zu lernen.

Eigenthümliche Eigenschaften der Herbstzeitlose. In neuester Zeit hat man in England eigenthümliche Eigenschaften der Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*) wahrgenommen, die nicht ohne Interesse sind und beobachtet zu werden verdienen. Man hat nämlich gefunden, daß die Blumen, ohne absolute Berührung derselben, den Fingern eine safrangelbe Farbe geben, wenn man dieselben in gewisser Entfernung über die Blume hält, und diese den Fingern anhaftende Farbe hält sich längere Zeit, trotz Waschens. Hält man das ganze Gesicht über die Blumen zu einer bestimmten Periode ihrer Entwicklung, so nimmt dasselbe eine gelbsüchtig-gelbe Farbe von sehr ausgeprägtem Charakter an, welche weder durch Seife noch Wasser abzuwaschen ist, aber nach Verlauf einiger Stunden von selbst vergeht, zuweilen sich auch lange hält. Die Nähe der Blumen afficirt auch den Gaumen, ein leichter aber zusammenziehender bitterer Geschmack macht sich bemerkbar. Einige Constitutionen sind so empfindlich gegen die Einwirkung dieser Pflanze, daß deren Finger, sobald sie mit den Blumen in Berührung kommen, erstarren. Diese Einwirkungen verschwinden aber sehr schnell wieder, wenn die Inflorescenz ihren Höhepunkt passiert hat. — Bekannt ist es, daß die Blätter der *Colchicum* sehr schädlich sind und in aller letzter Zeit ist mehreres Vieh gestorben, welches von den Blättern gefressen. (The Gard.)

Der alte Weinstock in Cumberland Lodge in Windsor. Dieser

Beste interessante Weinstock — der Leviathan aller Weinstöcke Englands — fand sich ursprünglich im Jahre 1800 in einem kleinen Melonenbeete vor. Sehr bald wuchs er über die Grenzen seines Geheges und man vergrößerte den Kasten, in dem er stand. Nach ein paar Jahren sah man sich genöthigt den Kasten abermals zu vergrößern und gegenwärtig hat dieser Kasten eine Länge von 138 Fuß und eine Tiefe von 16 Fuß. Zu welcher Zeit die letzte Vergrößerung des Kastens vorgenommen wurde, ist nicht genau bekannt, wahrscheinlich aber einige Jahre vor 1859, denn in diesem soll der Weinstock 2000 große Trauben getragen haben (als schwarze Dampsons beschrieben); der Stamm maß damals 2 Fuß 9 Zoll im Umfang. Der Weinstock fuhr fort, prächtig zu gedeihen, jedoch das Haus oder Kasten erwies sich wiederum zu klein für den Weinstock und es wurde auf Vorschlag des Herrn Ingram ein neues Haus von derselben Länge wie der alte Kasten aber 4 Fuß tiefer, über dem Weinstock errichtet. Dies geschah im Jahre 1857. Bald bedeckte der Weinstock eine Glasfläche von 3000 Fuß (800 Fuß mehr als der berühmte große Weinstock zu Hampton Court) und wächst und trägt noch jetzt ebenso gut wie zu Ende der 50er Jahre.

Pelargonien-Gesellschaft. Zu den vielen Gesellschaften die es bereits in England für einzelne Pflanzengattungen giebt, hat sich nun auch noch eine Pelargonien-Gesellschaft gebildet, welche den Zweck verfolgt die Cultur dieser herrlichen Pflanzen zu fördern, und durch Aussetzung von Preisen hofft sie, daß durch künstliche Befruchtung neue Varietäten zu Tage gefördert werden. — Die erste Ausstellung von Zonal-Pelargonien wird am 21. Juli 1875 im Garten der L. Gartenbau-Gesellschaft zu Süd-Kensington, London, stattfinden. Die Gesellschaft besteht bereits aus 40 Mitgliedern und hat dieselbe folgende Preise ausgesetzt:

1. Klasse für 12 verschiedene Varietäten Zonal-Pelargonien (Floristen-Blumen) in edelligen Köpfen: 8 £ und 5 £ (160 und 100 Km.), die einzelnen Blumen müssen von schönster Form sein.

2. Kl. für 12 verschiedene Varietäten Zonal-Pelargonien (Decorations-Pflanzen) in 8 Zoll weiten Köpfen: 8 £ und 5 £, reichblühende, prahlende Varietäten, unter dem Namen Nosegays bekannt.

3. Kl. für 30 Varietäten Zonal-Pelargonien, unbestimmte Pflanzen in 6 Zoll weiten Köpfen: 6 £ und 4 £.

4. Kl. für 6 verschiedene ornamentale Cap-Pelargonien: 3 £ und 2 £.

5. Kl. für das beste hybride Pelargonium von bestimmtem Charakter 2 £ und 1 £.

6. Kl. für 24 verschiedene abgeschnittene Pelargonienblumen. Dolden: 2 £ und 1 £.

7. Kl. für 12 verschiedene abgeschnittene Pelargonienblumen, Dolden: 2 £ und 1 £.

Jede ausgesetzende Varietät, muß mit einem ihr gegebenen Namen wie mit dem des Züchters versehen sein.

Ab schneiden der verblühten Blumen. Jede einzelne Blume, der man einen Namen ansetzt, und zu rufen, demerit ein englischer pral-

tischer Gärtner mit Recht, erschöpft die Kraft der Pflanze eher als es ein Duzend neuer Knospen thut. Er rüth daher, die Blumen so viel als möglich abzuschneiden, ehe sie zu wellen beginnen: d. h. wenn man keinen Samen zu ernten beabsichtigt, und man wird bald merken, daß sich die Blumen mehren; je mehr man Blumen davon schneidet. Namentlich sollen alle Rosen, welche wellen, abgeschritten werden, und soll man auf Rosenbüschen nie Samen reifen lassen.

Regenwürmer zu verjagen. Es giebt so manche Mittel diese lästigen Thiere auf Gartenbeeten und Rosenplätzen zu verjagen; unter diesen soll sich jedoch Kaltwasser ganz vorzüglich eignen, noch besser als Salzwasser. Man nimmt eine Quantität frisch gekühlten Kalk (5 Kilo auf 30—40 Liter Wasser), schüttet dies in ein Faß, rührt die Mischung gut um und läßt die Flüssigkeit sich setzen bis sie klar ist. Das Begießen der Beete damit geschieht am besten bei frostigem Wetter, weil sich dann die Würmer in der Nähe der Oberfläche aufhalten. Dieselben kommen dann heraus und werden abgekehrt oder abgesucht. In den meisten Fällen muß das Verfahren wiederholt werden. Den Pflanzen schadet Kaltwasser nicht, im Gegentheil, auf Rosenplätzen angewendet, schenkt dieser eine sehr frische Vegetation an.

Preisverzeichnis von Samereien einheimischer und exotischer Gewächse der Samenhandlung von Willyret und Schenkel in Oratava (Teneriffa, Canarische Inseln). Das unübertreffliche Klima und der äußerst fruchtbare Boden der canarischen Inseln, besonders des berühmten „Thales von Oratava“, wo fast alle Zonen der Erde vertreten sind, gestatten den Besitzern der genannten Samenhandlung die Samen einer großen Anzahl der gesuchtesten Pflanzen zu ernten und in bester Beschaffenheit offeriren zu können. Akazien, Anonen, Bambusen, Calabien, Dracänen, Eugenieen, Musas u. seltene Pflanzen, die auf diesen Inseln wie in ihrem Vaterlande gedeihen, geben ein hinlängliches Zeugniß von der üppigen Vegetation und dem Klima dieses Landes.

Das uns vorliegende Verzeichniß ist daher auch reich an Samen von Stauden, Sträuchern und Heerbäumen, Decorations- und Blattpflanzen, Säkling- und Markpflanzen, tropische und subtropische Frucht- und Nutzpflanzen und Palmen u. Die Arten mancher Gattung sind sehr stark vertreten, aber auch wiederum viele einzelne Arten; von der Gattung Abutilon z. B. werden Samen von 29 Arten und Varietäten offerirt, dann 18 verschiedene Acacia, 6 Arten Bouvardia, viele Cassia, Chorozoma, Grevillea robusta, Hibiscus, diverse Salvia, Veronica, dann Amarantus, Begonia, Cannas, Coleus, Echium, Euphorbia, Musa (discolor, Ensete, zebrina, rosacea und speciosa), Piper, Solanum, Sonchus, Wigandia etc.; ferner von Säklingpflanzen Ipomaea, Onivolvulus, Maurandia, Passiflora, Tropaeolum; von tropischen Fruchtbaumen, Palmen u. Anona, Citrus, Eugenia, Ficus, Laurus, Mamea, Mangifera, Phoenix, Psidium etc. etc. — Exemplare dieses Verzeichnisses sind bei Herrn Albert Schenkel in Hamburg, alter Wandrafen Nr. 6, auf franco Verlangen zu erhalten.

Mittel gegen das Faulen des Holzes. Nach fünfjährigen in Paris

unterbrochen angestellten Versuchen hat sich nach einer Mittheilung in der illust. Gewöbzg. folgender Anstrich, um Holz gegen das Faulen zu schützen, vollkommen bewährt. Man setzt den Anstrich aus folgenden Theilen zusammen: 50 Gewichtstheile Harz, 40 Gewichtstheile fein gestosene Kreide, 500 Theile feinen weißen kochten Sand, 4 Theile Leinöl aus 1 Gewichtstheil natürlichem Kupferoxyd und aus 1 Gewichtstheil Schwefelsäure zusammengesetzt, und zwar so, daß man zunächst das Harz, die Kreide, den Sand und das Leinöl in einem eisernen Kessel erhitzt, dann das Oxyd noch heiß auf das Innigste durchmischt. Noch heiß wird damit das Holz mittelst eines Pinsels überstrichen. Im Falle der Anstrich nicht flüssig genug ist, verdünnt man ihn etwas mit Leinöl; ist er aber auf das Holz aufgestrichen, einmal erkaltet und getrocknet, so bildet er einen dem Steine gleich harten Ueberzug. Es sind also hier die schützenden Wirkungen einer Art rohen Firnißes — Harz, Leinöl — zugleich mit denen der Imprägnirung des Holzes — mit Kupfervitriol — verbunden. Die Zusätze von Sand und Kreide vermehren die Adhäsion des Anstriches zum Holze und bewirken das Festwerden des Anstriches. Es ist kaum zu bezweifeln, daß sich der Anstrich bei frischem Holze gut bewähren wird, zumal wenn er, zur hinreichenden Deckung dünnflüssig aufgebracht, oder, wenn dünnflüssig, mehrmals wiederholt wird.

Insektenpulver. Das echte persische Insektenpulver wird bekanntlich von den Blüthen des *Pyrethrum caucasicum* gewonnen. Nun hat der berühmte Professor der Botanik, Landerer, in Athen, gefunden, daß die Blüthen der gelben oder Saat-Wucherblume (*Chrysanthemum segetum*) und der weißen Wucherblume (*Chrysanthemum leucanthemum*) dieselbe den Insekten unangenehme Kraft besitzen wie das persische Insektenpulver und somit diese beiden genannten Pflanzen einen billigen Ersatz des persischen Pulvers geben, denn beide Wucherblumen kommen in manchen Gegenden sehr häufig vor, die gelbe gehört sogar zuweilen zu den Landplagen und somit läßt sich die Begründung des Ausspruchs vom Professor Landerer leicht ausproben. — (*Chrysanthemum segetum* L. kommt auf Aedern unter der Sommerhaat, auf Gemüsegeldern sehr häufig vor. Blüthezeit Juli und August. — *Ch. leucanthemum* L. wächst auf Wiesen, Tristen und auf Aedern unter der Saat sehr häufig und blüht ebenfalls im Juli und August).

Kalk für Rebstöcke. In einer der letzten Sitzungen der Frankfurter Gartenbau-Gesellschaft wurde den Rebbesitzern empfohlen, zeitig im Frühjahr den Reinstock in kalkarmen Bodenarten mit pulverisirtem Kalk, eine Hand voll für jeden Stock, zu düngen. Der Kalk wird dünn aufgestreut und leicht unter den Boden gebracht; derselbe befördert ungemein die Fruchtbarkeit der Rebstöcke.

Unkraut aus den Rasenplätzen zu entfernen. Stark wachsendes Unkraut, wie Wegblatt, Kumpfer, Disteln, Löwenzahn u., das; die feinen Rasenplätze nicht selten vorunziert, soll sich in folgender Weise leicht auströten lassen. Man gießt Vitriolöl in ein kleines Gefäß mit weiter Oeffnung, um dessen Rand man einen Drahtring legt, an den man einen Handel zum Tragen befestigt. Sodann bereitet man ein Stäbchen, dessen

unteres Ende man in einer Länge von 3—5 Centim. einknickt. Dieses Ende taucht man in die Flüssigkeit ein und drückt es, in das Herz der an beseitigenden Pflanze, welche davon, unschlüssig zu Grunde geht. (L. P.)

Das Auffinden der Steine in einem Acker. Wenn die Erde mit einer Schneedecke versehen ist und diese nun zu schwinden beginnt, so thut der Schnee stets dort am ersten vollends weg, wo ein größerer Stein auf oder in der Erde liegt. Man hat dann nur solche Stellen, durch einen Pfahl oder dergleichen zu bezeichnen, um sich das Auffinden der in der Erde befindlichen Steine, welches sonst seine großen Schwierigkeiten hat, bedeutend zu erleichtern. Jenes frühere Aufheben, des Schnees an den gedachten Stellen findet auch noch dann statt, wenn die in der Erde befindlichen Steine etwa in einer Störte von ein bis zwei Fuß, mit einer Erddede versehen sind. — Aber auch ohne eine Schneebedeckung der Erde ist das Auffinden der unterirdischen Steine namentlich im Frühjahre und wenn der von der Winterfeuchtigkeit durchdrungene Acker aufzutreten beginnt, nicht schwer. Die Erde, trocknet nämlich dort stets am ersten, oh wo solche Steine im Boden sich befinden, und macht dies um so mehr sich bemerkbar, je größer die Steine sind. Es ist dies eine Erfahrung, die manchem von Nutzen sein könnte.

Behandlung von Gemüse und Salat. Es ist eine bekannte Sache, daß Gemüse und Salat nicht gewaschen werden müssen, wenn sie aus dem Boden genommen werden, sondern: erst, wenn man sie für die Küche oder Tafel zubereitet, aber dennoch geschieht erstens fast immer, namentlich von den Gemüsehändlern, theils um der Waare ein besseres Aussehen zu geben, theils um sie frisch zu halten. — Kartoffeln, weiße Rüben, Möhren, Sellerie, Pastinaken u. verlieren ihren eigenthümlichen feinen Geschmack schnell durch das Waschen. Bringt man im Sommer Blumenkohl und andere Kohlkraut in Berührung mit Wasser, so verdirbt es diese schnell und nimmt den Pflanzen ihre Frische und ihren Wohlgeschmack. Noch schlimmer ist es mit den Salatarten. Wenn man sie überhaupt waschen will, so sollte dies nur unmittelbar vor der Zubereitung geschehen, alles Wasser dann durch Ausschütteln und Schwingen in einem Bindfadennetz, Durchschlag oder einer Serviette entfernt und der Salat sogleich angemacht werden. Je früher aus dem Boden, desto feiner und erfrischender schmeckt der Salat, namentlich Kapuziken, Rospalat, Escarol und Endivien, sowie Fränkelsalat. Nichts verdirbt den Wohlgeschmack der Gemüse mehr und macht den guten Salat schneller schal und ungenießbar, als wenn Wasser davon, hängt. Ist der Lattich ganz rein, so bereitet man ihn am besten, ungewaschen als Salat zu, muß er aber gewaschen werden, so geschieht dies rasch und man trockne darnach die Blätter schnell mit einem reinen weißen Tuche, niemals aber lasse man irgend welchen Salat mehr als einige Minuten im Wasser.

(Land- und Garten-Buch.)

Den ächten Rhabarber, *Rheum officinale*, betreffend.

Im vorigen Jahrgange der Hamburger Gartenzeitung S. 215 machten wir die geehrten Leser derselben auf diese neue Rhabarber-Art aufmerksam, die nach den Mittheilungen des Professors Bailon den ächten Rhabarber liefern soll. Nach einer Notiz im October-Feste der Gartenflora ist dieser *Rh. officinale* jedoch nur eine Form des *Rh. palmatum* L., die Maximowicz *Rh. palmatum* var. *tanguticum* benannt hat. Unser sehr verehrter Freund, Dr. Regel, theilt nun folgendes Nähere über diese Pflanze mit.

„Der kaiserl. botanische Garten in St. Petersburg hat die Sammlungen an Pflanzen und Samen erhalten, welche Herr Przewalsky im westlichen China gemacht hat. Unter den gesammelten Pflanzen desselben sind die, welche in dem südwestlichen China auf dem Hochplateau, was an die Hochalpen Tibets angrenzt, gesammelt wurden, die weitaus interessantesten. Seit alten Zeiten war es bekannt, daß auch die geschäftigste und wirksamste Sorte von Rhabarber gerade aus dieser Gegend komme, denn derselbe ward von den Chinesen über Kiachta nach Sibirien gebracht und von da aus weiter verbreitet.“

„Wirklich brachte Herr Przewalsky auch eine bedeutende Quantität von Samen dieses ächtesten unter den ächten Rhabarber-Sorten mit und der botanische Garten in St. Petersburg vertheilte diesen Samen unter dem Namen „*Rheum officinale*“ an viele der mit ihm in Verbindung stehende Institute und auch einzelne Handelsgärtner.“

„Die von Przewalsky gesammelten Exemplare, welche nach der Vertheilung dieser Samen von Herrn E. Maximowicz einer genauen Untersuchung unterworfen wurden, zeigten aber, daß diese Samen von einer Pflanze, welche dem *Rheum palmatum* L., der schon seit den ältesten Zeiten für den ächten Rhabarber genommen ward, sehr nahe verwandt ist, abstammen, und nicht von der Art, welche Decaisne in neuerer Zeit *Rheum officinale* genannt hat. Verschieden ist dieselbe von *Rh. palmatum* nur durch etwas weniger tief getheilte, länger gestreckte und daher oft mehr fiederartig als handförmig getheilte Blätter und angedrückte Aeste des Blüthenstandes.“ — Ein Holzschnitt in dem genannten Feste der Gartenflora zeigt im verkleinerten Maßstabe die Pflanze, von der ohne Zweifel die im botanischen Garten zu Petersburg gezogenen Pflanzen abstammen. Dieser Holzschnitt ist gleichzeitig für den neuesten Catalog der Herren Haage und Schmidt in Erfurt bestimmt, welche Firma diesen ächten Rhabarber in genügender Anzahl zur Abgabe anbietet.

Dr. Regel bemerkt noch, daß die Wurzeln dieser Pflanze auch bei der Cultur in Europa ihre Eigenschaften behalten sollen. — Wir kommen später wohl noch einmal auf diese Pflanze zurück.

Das December-Fest des Botanical Magazine von 1874 bringt auf Taf. 6135 nun eine Abbildung und Beschreibung dieses Rhabarbers unter dem Namen *Rh. officinale*. Aus dem dazu von Dr. F. D. Hooker gegebenen Texte fügen wir dem von uns über diese Pflanze bereits Mitgetheilten noch folgendes hinzu. Nach den bisher gemachten Beobachtungen ist diese

Pflanze, vielleicht mit Ausnahme des californischen *Rheum nobile*, die schönste aller Rheum-Arten und liefert den meisten, wenn nicht allen, Rhabarber der türkischen Pharmakopöe. Sie ist eine Bewohnerin des östlichen und südöstlichen Tibet, woselbst sie auch vielfach angebaut wird und wurde von dort von den französischen Missionairen an den französischen Consul zu Hankow, Herrn Dabry gesandt. Von diesem erhielt Herr Soubeiran, Secrétaire des Acclimatations-Gartens in Paris Pflanzen, die im Jahre 1871 zu Montmorency blühten.

Eine ausführliche Beschreibung dieser Pflanze befindet sich in Fludiger und Hanbury's „Pharmacographia“, aus der hervorgeht, daß nicht aller ächte türkische Rhabarber im Handel von dieser Art allein gewonnen wird, wie es von den Missionairen, welche die Pflanze entdeckten, angegeben wird. Ferner erfahren wir aus dem genannten Werke, daß der Rhabarber schon lange vor der christlichen Zeitrechnung den Chinesen bekannt war und in einem, dem Kaiser Shen-nung, dem Vater des chinesischen Aderlaues und der Medizin, der im Jahre 2700 v. Chr. lebte, dedicirten Werke, beschrieben worden ist. Ebenso lernen wir, daß Marco Polo der einzige Reisende ist, welcher die Districte bereiste, welche den Rhabarber liefern; auf den Gebirgen, namentlich auf dem Berge Tangut, soll diese Pflanze in großer Menge vorkommen;*) dies ist jedoch ein Irrthum, denn nach einem Berichte in den Reisebeschreibungen von Ball von Antermoy (Vol. 1, p. 384—387) wächst die Pflanze in sehr großer Menge in der Mongolei. Einer der hauptsächlichsten Charaktere dieser Rhabarberart ist der starke, sehr distinkte Stamm, der, und nicht die Wurzel, nach Baillon den Rhabarber liefern soll.

Der *Rheum officinale* bewohnt weite Flächen im östlichen Tibet und im westlichen China, in großer Menge wächst er auf Hochebenen, besonders an Stellen alter Ansiedelungen.

In England hat die Pflanze bereits im Juni v. J. im Garten zu Kew wie bei Herrn Hanbury zu Clapham geblüht.

Wir fügen diesem noch hinzu, daß diese Rheum-Art eine ausgezeichnete Decorationspflanze und wie schon bemerkt, bei den Herren Haage und Schmidt in Erfurt zu erhalten ist.

Zur Verbreitung der Obstcultur.

Leicht faßliche Anleitung zur Obstzucht in Cordonform.

Von Wilh. Schwab, Präses des Gartenbau-Vereins in Darmstadt.**)

Die Wichtigkeit der Obstcultur findet in den pomologischen und Gartenbau-Vereinen volle Anerkennung, und mit regstem Streben werden

*) Daher wohl der Name *tanguticum*, den Maximowicz der Pflanze gegeben.
E. O—o.

**) Mit Bewilligung des sehr geehrten Herrn Verfassers theilen wir den Lesern der Hamb. Gartenzg. dessen sehr zu beachtende Anleitung zur Obstzucht in Cordonform im Nachstehenden mit.
Die Redact.

die Eigenschaften der Obstsorten, ihre Krankheiten, ihre Feinde und Freunde im Thierreich, studirt und bekannt gemacht; man sucht tüchtige Obstbaumwärtter zu bilden und Baumschulen zu gründen, aus welchen man mit Vertrauen die Bäume beziehen kann. Zahlreiche Bücher und Broschüren belehren über diese Gegenstände, wie über die Cultur und passende Wahl der Sorten.

Was man aber mit allen diesen Bemühungen noch nicht hat erreichen und erringen können, das ist die allgemeinere Zuneigung der Grundbesitzer zur Obstzucht, und diese ist durchaus nöthig, wenn wir unsere Obstproduction auf den Stand bringen wollen, welcher dieselbe für andere Länder zu einer Quelle erhöhten Wohlstandes und Genusses macht.

Der Verband rheinischer Gartenbau-Vereine sucht mit vielem Rechte den Weg zu dieser Zuneigung durch Vergrößerung des Nutzens der Obstzucht, und setzt einen Preis aus für eine populäre Anleitung zu besserer Verwerthung unserer Obsternten. In den mannigfachen Arten Obst frisch anzubereiten, sowie in wohlfeilerweise and für das Auge gefälliger Weise zu trocknen, einzumachen und als Handelsartikel zu verwerthen, sind wir durchschnittlich noch weit zurück, und es ist nicht daran zu zweifeln, daß bei unsren ländlichen Grundbesitzern, welche wohl zu rechnen wissen, der Anbau der Obstbäume in dem Maße beliebter werden wird, als die Früchte derselben mehr Geld einbringen.

Vielleicht giebt es aber für die Obstzucht zu dieser Zuneigung zu den Herzen der Grundbesitzer einen noch directeren Weg.

Wenn man Jemand lieben soll, so muß man ihn zuerst näher kennen lernen.

In den Gegenden, welche in der Obstzucht vorangehen, namentlich in einem großen Theil Frankreichs, Belgiens und der nördlichen Schweiz, liegen die Wohnungen weniger als bei uns in Dörfern zusammen, sondern einzeln, der Grundbesitz um sie her, vorzugsweise Graswuchs mit Obstbäumen bepflanzt, und umgeben mit einem Haag geschlossen.

Daß die Menschen, welche unter diesen Obstbäumen aufwachsen, sie näher kennen, besser nützen und sie lieben lernen, daß ein Wettstreit entsteht, wer um seine Wohnung her die bestgepflegten, schönsten Bäume besitzt, und die besten reichsten Früchte erntet, ist ebenso natürlich, als daß diese Liebe gerade in jenen Gegenden zuerst zu dem Streben geführt hat, durch die Culturen als Spalier am Hause wie in den verschiedenen niederen Formen im Garten, die Obstbäume sich noch näher zu bringen.

Bei uns liegen die Wohnungen als Dörfer geschlossen zusammen, und die mit Obstbäumen bepflanzten Grundstücke wohl um die Dörfer her, aber doch keineswegs so zugänglich, daß den Besitzern eine eingehende Beobachtung leicht gemacht wäre.

Bei uns ist es also rathsam, gerade den umgekehrten Weg einzuschlagen, also den Weg zur Gewinnung der Zuneigung der Grundbesitzer für die Obstzucht durch eine Cultur des Obstes in niedriger Form zu suchen, welche in jedem Garten anwendbar ist, wie solchen ja beinahe jede Wohnung auf dem Lande besitzt.

Die niederen Formen der Obstzucht haben im Allgemeinen die bedeutenden Vorzüge, daß sie schon in den ersten Jahren Früchte tragen, daß sie durch ihre Lage, welche meistens natürlichen Schutz bietet, und künstlichen Schutz leicht ermöglicht, fast alljährlich gute Ernte bringen, daß man die Feinde der Blüthen und Früchte leichter bekämpfen kann, daß die Stürme die Früchte nicht abwerfen, und daß diese Früchte, hauptsächlich durch die Nähe der Bodenwärme, ungewöhnlich süß und wohlschmeckend werden.

Bei diesen wichtigen Vorzügen sollte man erstaunen, daß in so vielen Gärten, namentlich auf dem Lande, die niedere oder Zwergobstbaumzucht nicht betrieben wird, aber bei näherer Beobachtung wird es uns doch erklärlicher. Nur wenige Gärten sind von hohen Mauern oder Holzwänden umgeben, welche die Spalierzucht möglich machen und ebenso bieten nur wenige für Pyramiden-Bäumchen den nöthigen Platz, der fast überall für Gemüsezucht in Anspruch genommen wird.

Ein Haupthinderniß aber bildet jedenfalls der Umstand, daß die Pflege der Obstbäume noch viel zu wenig populär ist, daß das Pflanzen, der Schnitt und die Sommerbehandlung derselben von den Gartenbesitzern mit einer gewissen Scheu als etwas sehr Schwieriges betrachtet wird, an das man sich nicht heranzuwagen darf, wenn man kein Gärtner ist.

Wollen wir die Bevölkerung also für die Obstzucht gewinnen, so gilt es vor allem eine Form und deren Cultur zu finden, welche überall anwendbar, ganz leicht begreiflich, und mühelos in der Behandlung ist.

Besonders geeignet erscheint hierzu die Form des Cordon horizontal, oder die wagrechte Einfassung, weil jeder, der kleinste wie der größte Garten, jede Lage, jeder Boden für sie geeignet ist, weil sie den anderen Gartenpflanzungen, namentlich Gemüsen, weder viel Raum noch Licht oder Luft hinwegnimmt, und weil ihre Cultur auf so einfache Weise betrieben werden kann, daß sie jedem begreiflich ist und nur wenig Zeit und Mühe erfordert.

Die Hauptwege der Gärten sind vielfach mit Durbaum eingefast, an dessen Stelle eine Einfassung von Apfel- und Birnbäumchen gewiß weit mehr Interesse, Vergnügen und Nutzen gewährt.

Es giebt kaum einen lieblicheren Anblick, als die reiche Blüthenreihe solcher Cordons im Frühling, und die prächtigen Früchte im Herbst, und vom ersten Anschwellen der Knospen bis zum Abnehmen der letzten Frucht bieten solche Pflanzungen täglich neues Interesse.

Wünscht man solche Einfassungen ganz niedrig, so werden sie nur für eine Astreihe (Galerie), etwa 40 Centimeter über dem Boden, eingerichtet; andernfalls legt man sie für zwei Astreihen übereinander, (doppelte Galerie) an, wie fast überall geschieht, weil deren Höhe, im Ganzen 75 Centimeter über dem Boden, kaum irgendwo hinderlich ist.

Als richtige Entfernung der einzelnen Stämmchen von einander kann man, für trockenes Klima und Sandboden 1 Meter, und dann steigend bis zu $1\frac{1}{2}$ Meter oder selbst 2 Meter für den fettesten Boden mit feuchter Luft annehmen.

Nehmen wir also für unsere Pflanzung die Entfernung von 1 Meter an, und die Höhe von 40 Centimeter über dem Boden für die erste, und 75 Centimeter für die zweite Astreihe, so werden von Meter zu Meter so viele viereckige Pföfchen, am besten von Eichenholz, fest und tief eingesezt, als Bäumchen gepflanzt werden sollen. In der Höhe der künftigen Astreihen, also nach unserer Annahme 40 und 75 Centimeter hoch, werden diese Pföfchen entweder durch gespannten dicken Draht, oder durch Holzblättchen verbunden. Bei Drahtspannung müssen die Endpföfchen der Reihen durch Wildlager gestützt werden.

Birnen und Äpfel eignen sich nicht nur besser zu solchen Einfassungen als Steinobst, welches letztere in dieser Form sehr zu Holztaug neigt, sondern sie gewähren auch mehr Vergnügen durch ihre reiche Blüthe, und ihre schönen, bis zum späten Herbst hängenden Früchte.

Die Birnenstümmchen müssen auf Quitten, die Äpfel auf Doucin, Johannis- oder Paradiesapfel veredelt sein.

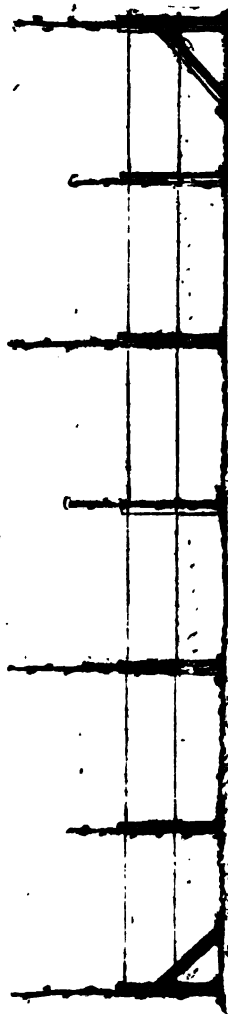
Man kauft am besten in den Baumschulen einjährige Veredelungen auf solche Zwergunterlagen von gutem Wuchsthum, und pflanzt sie im Herbst, nachdem die Blätter gefallen sind, oder im Frühjahr, ehe die Knospen anschwellen, neben den Pföfchen ein. (Fig. 1.)

Eine Hauptbedingung künftigen Gedeihens jedes Obstbaumes ist, daß er nicht tiefer in die Erde zu stehen kommt, als er in der Baumschule geessen; es muß also bei dem Pflanzen darauf Rücksicht genommen werden, daß die Erde des Pflanzlochs, welches in der Regel 50 bis 75 Centimeter tief und ebenso weit ausgegraben wird, sich nach der Pflanzung noch setzt; das Bäumchen muß also 4 bis 6 Centimeter höher gepflanzt werden als der umliegende Boden.

Bei der Pflanzung werden die Wurzeln, von welchen etwaige kranke Theile mit scharfem Messer

weggeschnitten werden, sorgsam ausgebreitet, dann mit guter Erde locker die Grube gefüllt, mit Wasser gehörig angeschlämmt, und, wenn sich Alles gesetzt hat, mit Erde nachgefüllt. Das Bäumchen wird nicht sofort angebunden, damit es der Erde, welche sich noch fortwährend setzt, folgen könne.

Wenn das Bäumchen in vollem Triebe steht, also die Blätter sich bilden, bindet man es an den Pfosten mit Weiden oder starkem Bast an der Stelle an, wo die Biegung stattfinden soll, und biegt es nun vorsichtig



nach dem Draht herab, an welchem es mit Bast angebunden wird. (Fig. 2.) Wenn das Niederbiegen nicht auf einmal geschieht, sondern erst nur schräg, und einige Tage später vollständig niedergebunden wird, so wird die Gefahr eines Bruches an der Biegungsstelle leichter vermieden; sollte dennoch ein Bäumchen brechen, so wird es niedergebunden, gut befestigt und dann die Bruchstelle sorgfältig mit Baumwachs luftdicht verstrichen; sie wächst so in den meisten Fällen ohne jeden Schaden für die Gesundheit weiter.



Fig. 2.

Aus den Augen des so niedergebundenen Haupttriebes entwickeln sich nun Nebenzweige nach allen Seiten, namentlich wächst aber nächst der Biegungsstelle ein kräftiger Trieb in die Höhe.

Alle diese Triebe läßt man im ersten Jahre in voller Freiheit wachsen und beschäftigt sich erst im nächsten Frühjahr wieder mit ihnen. (Fig. 3.)

Vor dem Erwachen des Lebens in den Bäumchen schneidet man dann die Seitenzweige auf zwei bis drei Augen zurück, so daß das stehengebleibende Holz in der Regel eine Länge von 4 bis 6 Centimeter behält. (Fig. 4.)

Wenn nun das Bäumchen im vollen Saft steht, also in der Regel kurz vor der Blüthezeit, so wird der an der Biegungsstelle aufrecht gewachsene neue Haupttrieb in der nämlichen Weise wie im vorigen Jahre, nur nach der entgegengesetzten Seite, umgebogen und an den Draht angeheftet. (Fig. 5.)

Erst von jetzt ab wird die Behandlung der Bäumchen auf Erzielung von Früchten für das dritte Jahr gerichtet. Sorgfältige Versuche und Beobachtungen haben mich überzeugt, daß zu dem Ziele, reichliche und schöne Früchte alljährlich mit ziemlicher Sicherheit zu erlangen, ein Verfahren von solcher Einfachheit genügt, daß jeder Besitzer, jede Besitzerin eines Gartens es ohne alle Vorkenntnisse anwenden und die Hülfe des Gärtners entbehren kann.

Zu diesem Zwecke werden die von den Haupttrieben nach allen Seiten hin wachsenden Zweige etwa in der Hälfte des Monats Juni nach dem Haupttriebe mit Baststreifen oder Bindfaden beugeheftet, wobei man

häufig mehrere Zweige zusammenfassen kann. Die an dem aufrecht stehenden Theile des Stämmchens auswachsenden Zweige werden nahe an ihrer Spitze mit dem Bast oder Bindfaden gefaßt, und bogenförmig nach dem Stämmchen nieder oder um dasselbe herumgebunden. Auch die später nachwachsenden Zweige werden in ähnlicher Weise beugeheftet. (Fig. 6.)

Durch dieses Bei- oder Niederheften, und die hierdurch entstehende

Verlangsamung der Bewegung des Saftes in den Zweigen, wird die Bildung von Fruchtaugen ganz besonders gefördert.

Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.



Dabei wird die Gefahr vermieden, welche das Schneiden oder Aneipen im Sommer so häufig mit sich bringt, wenn es nicht mit besonderer Kenntniß geschieht, daß nämlich der heftige Reiz des durch den Schnitt plötzlich gehemmten Saftes, namentlich unter der Einwirkung ungünstiger Witterung, neue Holztriebe hervorruft, und die Blüthe des nächsten Jahres beeinträchtigt.

Ich glaube bemerkt zu haben, daß, seitdem ich während des Sommers gar nicht mehr schneide, also den Bäumchen alles Laub erhalten bleibt, ich

nicht nur mehr, sondern auch größere und süßere Früchte erhalte. Die Blätter aller Pflanzen nehmen bekanntlich einen wichtigen Antheil an der Ernährung derselben, und sehr wahrscheinlich auch an der Zuckerbildung; die nieder- und beigebundenen Zweige beschützen aber außerdem auch das wagerecht gebogene Holz der Stämmchen mit den anhängenden Früchten vor den senkrecht auffallenden Strahlen der Sonne, und so vor Austrocknung und mancher Krankheit. Endlich sind diese regelmäßig gehefteten Einfassungen eine wahre Zierde jedes Gartens.

Wir kommen nun zu dem Schnitt des dritten und aller folgenden Jahre, und haben oben gesehen, daß die ersten Seitenzweige der Haupttriebe auf eine Länge von nur 4 bis 6 Centimeter zurückgeschnitten waren. An diesen Stümpfchen haben sich nun im darauffolgenden Jahre neue Seitentriebe gebildet, welche beigestet wurden, und welche jetzt, vor dem Erwachen des Triebes, auf den sogenannten Astring, d. h. auf die schwach entwickelten Augen am Fuße des Triebes, so abgeschnitten werden, daß diese neuen Seitenstümpfchen in der Regel mit ein bis drei Centimeter Länge stehen bleiben.

Die knorrigen Aestchen, welche auf diese Weise auf der ganzen Länge des Bäumchens entstehen, (Fig. 7.), bilden nun den Boden,

aus welchem alljährlich die Fruchtaugen in solcher Menge hervorsprossen, daß der Ertrag der Gordons in der That ein werthvoller genannt werden muß.

Der Verfasser hatte an seinen Birnen-Gordons, welche mit doppelter Astreife, immer drei Stämmchen von gleicher Sorte neben einander angelegt sind, im Herbst 1874 z. B. an drei *Bourré Napoleon* 46, drei *Bourré bachelier* 58, drei *Abbé de Beaumont* 111 und drei *Ah mon dieu* 222 Früchte.



Fig. 7.



Fig. 8.

Der Werth der Cordonsfrüchte wird noch dadurch erhöht, daß man sie am Bäumchen austreifen lassen, und einzeln abnehmen kann.

Natürlich nimmt man für die Cordons nur Sorten von besonderer Schönheit und Güte, also sogenanntes Tafelobst, und nach meiner Erfahrung sind besonders empfehlenswerth:

1) Birnen:

Clairgeau's Butterbirne.
 Diel's
 Graue Herbst- "
 Weiße Herbst- "
 Napoleon's "
 Bourré bachelier.
 Hardenpont's Winter-Butterbirne.
 Siegel's "
 Abbé de Beaumont.
 Soldat laboureur.
 Souvenir du Congrès.
 Bergamotte lucrative.
 Ah mon dieu.
 Archiduc Charles.

2) Äpfel:

Weißer Winter-Calville.
 Rother "
 Grabensteiner.
 Winter-Goldparade.
 Heresford'sche Parmäne.
 Goldreimette von Blenheim.
 Königlichcr Kurastiel.
 Goldpepping.
 Ribston Pepping.
 Reinette Canada.
 " Ananas.
 " Baumann.
 " de Brétagne.
 " d'Orléans.
 " von Dreda.

Es kommt vor, daß die Spitze des einen Bäumchens in den Bereich des andern hineinwächst, was natürlich gar nicht schadet; beide werden dann nach gleicher Methode beigestet und behandelt; ebenso kommt es aber auch vor, daß ein Haupttrieb an der Spitze oder dem größeren Theil seiner Länge abstirbt; dann wird der kranke Theil glatt abgeschnitten, und man laßt Ersatz vom vorderen Theil des Stämmchens durch einen Ast, den man anfangs gerade in die Höhe wachsen und nicht Früchte tragen läßt, bis er kräftig genug ist, um als neuer Hauptast angehestet zu werden.

Alle Bäumchen werden im Winter mit altem Kuhmist gedüngt, welchen man bei dem Umgraben mit sorgfältiger Schonung der Wurzeln unter die

Erde bringt. Diejenigen Stämmchen, welche Früchte angelegt haben, werden in deren Ernährung in folgender Weise unterstützt. In einem Petroleumfasse werden Hornspähne oder andere Dungstoffe in Wasser gelöst, dann gräbt man im Juni etwa 20 Centimeter neben dem Stämmchen die Erde etwas auf, schüttet von dieser Lösung, stark mit Wasser verdünnt, ein und gießt dann, namentlich bei trockenem Wetter, reichlich Wasser nach.

Apfelbäumchen leiden wegen ihrer späten Blüthe nicht leicht von Frost, dagegen kann man die Birnen, welche früher blühen und dabei empfindlicher sind, sehr leicht in folgender Weise schützen. Man steckt über die Cordons Stäbe in der Weise verbunden, wie Bohnenstangen; auf jeder Seite werden außerdem Querstangen angebracht. Dieses leichte Gerüst wird nach beiden Seiten mit Fichtenreisern behängt, welche nicht nur genügenden Schutz im Winter gewähren, sondern die man auch mit Vortheil hängen läßt bis nach der Blüthe, welcher sie gegen Spätfrost und Sperlinge (hierzu mit weißem Faden bespannt), guten Schutz gewähren.

Der Verfasser beansprucht mit dieser kleinen Abhandlung keineswegs den Pomologen und Gärtnern viel Neues zu sagen, sondern er wünscht vorzugsweise die Laien und neuen Gartenbesitzer bezüglich ihrer Obstanlagen selbstständig zu machen, ihnen so manche üble Erfahrung zu ersparen, und über die Schwierigkeiten hinwegzuhelfen, welche er selbst zu überwinden hatte.

Der Verfasser wagt sogar zu hoffen, daß unsere Frauen zum Dienste Pomonas gewonnen werden können; ist ja doch die nur den Frauen eigene aufmerksame Fürsorge und geschickte Hand besonders geeignet für die Pflege der Pflanzen, welche nicht wie das Thier an ihre Bedürfnisse erinnern können. Wie in Nachbarländern, welche uns in der feineren Obstkultur als Vorbild dienen müssen, wird es auch unseren Frauen ein doppelter Genuß sein, süße Früchte auf die Tafel stellen zu können, welche sie selbst erzogen haben.

Es ist Erfahrungssache, daß die Mehrzahl derer, welche einmal den ersten gelungenen Versuch in der Obstkultur gemacht und sich überzeugt haben, daß dazu durchaus keine Kunst, sondern nur etwas Aufmerksamkeit erforderlich ist, nicht bei diesem ersten Versuch stehen bleiben; sondern, wo es irgend möglich ist, zu größeren Anlagen übergehen.

Es ist das ja auch so natürlich, denn der Obstzüchter hat an seinen Blüthen dasselbe Vergnügen wie der Blumenliebhaber, während er die vielseitige und lange dauernde Freude an den Früchten vor diesem voraus hat.

Aus solchen ersten Versuchen sind die meisten der prächtigen und nützlichen Obstanlagen entstanden, welche wir heute bewundern, und der schöne, vor einigen Jahren von Berlin angerogte Gedanke, durch zusammenhängende Anlagen ganz Deutschland in einen Garten zu verwandeln, kann wohl nur praktisch werden durch Hebung der Liebe zur Obstzucht, welche neben der Schönheit auch dem volkswirtschaftlichen Nutzen dient, wenn sie alle Wohnsitzen mit reichen Gärten von Obstbäumen umgeben, und durch eben solche Alleen verbinden wird.

Es ist nur der erste Versuch, dessen Schwierigkeit beseitigt, wora er-
muthigt werden muß.

Einiges über meine letzte Reise nach New-Granada.

Von Gustav Wallis.

(Schluß.)

Unmöglich kann ich hier eine vollständige Aufzählung all des Gefundenen geben, ohne mich an Ihrer, wie an der Geduld des Lesers zu versündigen. Ich beschränkte mich daher nur auf das Interessanteste, was ich nach dem Gedächtnisse aus der über 350 Nummern tragenden Liste, wovon ca. 250 auf Frontino fallen, zu geben im Stande bin.

In erster Reihe galt es dann einer massenhaften Einsammlung der schon genannten Orchideen, nämlich: *Odontoglossum vexillarium*, *Cattleya Gigas* und *Cattl. Dowiana* β , denen sich die *Houlletia odoratissima* mit einer neuen, schönen gelben und auch einer rosafarbenen Varietät anschloß. Die gesammelten *Cattleya* lassen nach Verschiedenheit ihrer Standorte und Aussehen wohl noch 3 neue Arten vermuthen.

Doch folgen Sie mir gleich hinauf auf die kälteren Höhen von Portachuelo und Peñitas, und wieder hinab über Paramillo nach dem Caruata-Strom, um so in das Murri-Thal zu gelangen, wo ich meine besten Erfolge erzielte.

Niemals, möchte ich behaupten, durchschritt ich einen üppigeren und zugleich lohnenderen Pflanzenwuchs, als auf diesem, allerdings in hohem Grade beschwerlichen, halssbrechenden Gebirgsübergange.

Schon auf dem Wege durch die Niederungen bis zum Fuß der Berge sammelte ich mehreres Neue und Interessante, wie Farne, Gesneriaceen, Arviden u., doch erst auf der Höhe sollte ein gänzlicher Umschlag der Vegetation beginnen, die sich nun wirklich ganz zauberhaft gestaltete. Schien es mir doch fast, als wolle die Natur für die mühevollen Strapazen doppelten Dank zollen!

Weiterhin wurde mir die Ueberraschung zu Theil, mehrere ganz neue *Masdevallien*, der *Masd. chimaera* verwandte Arten, zu erblicken; im Verlaufe der Reise brachte ich es auf etliche 20 Repräsentanten dieser Gattung. Dieser Fund mußte mir um so willkommener sein, als ich ja früher schon das Glück gehabt hatte, die ächte *Masdevallia chimaera* zuerst lebend in Europa, und zwar bei Herrn Linden einzuführen, und auch, daß diese in Rede stehende Art nun dem Kaltbause zu Gute komme. Auch die lieblich blühende *Masd. Houtteana* entzückte mich durch niegeahnte Schönheit.

In dichtem, mantelartigem Gehänge, aus welchem Tausende der freundlichen Blüthen, gleichsam neckend und spielend hervorlugten, hatte sie hohe Stämme, vom Fuß bis zur Krone überzogen. Hätte ich nur gleich hundert Hände gehabt, um diesen Schatz in Massen einsammeln zu können! Hier fand ich auch eine fleckenfreie Varietät, die ich übrigens für den Typus ansehen muß, da, mir wenigstens, die punktirte Art sehr selten vorkam. Auch das so viel bewunderte *Odontoglossum vexillarium* zeigte sich hier, nachdem ich schon bei meinem ersten Besuche (1868) so glücklich gewesen war, es in den Wäldern um den Cerro de Frontino dem Dunkel zu entziehen, das noch über dasselbe herrschte.

Es folgen nun nebst vielen anderen noch und noch eine *Bullea*, *Stonia*, *Poscatoorea*; eine durch schöngezeichnete Blätter sehr auffallende *Solanee*; diverse *Bogoniella*, von welchem neuen Genus ich an 10 verschiedene Formen überbrachte; ein Kletternder, fächerblüthiger *Cyclanthus*; zwei, je in ihrer Art gleich interessante *Zamia*, eine kalte und eine gemäßigte, und beide besonderer Erwähnung werth. Die erstgefundene stammt aus einer Höhe von 7—8000' und bildet starke, 3—4' hohe Stämme. Die regelmäßige schöne Krone besteht aus großen, sanft überneigenden Blättern, deren Foliolen eine dunkle, glänzende Farbe haben. Es wird dies dieselbe sein, die Koezl im Jahre zuvor in dem gleichen Staate, und zwar auf dem Cerro de Frontino gesammelt hat.

Die zweite, der temperirten Zone angehörende *Zamia*, ist eine sonderbare Erscheinung in der Reihe aller ihrer Verwandten; nur ein Blatt treibt aus der stengellofen, eine starke Knolle in der Erde bergende Pflanze; und wie seltsam die einzelnen Foliolen! sie sind rautisch-rund, von ungewöhnlicher Breite (ca. 6—8" bei 1' Länge), mit gleichsam zusammengeschnürter Basis (dem Stiele) versehen. Diese breiten Blattstücke eigneten sich vortrefflich als Fächer gegen die, bergab immer mehr zunehmende Wärme, wie auch als Wedel zum Feuermachen. Das Blatt ist von außerordentlich starker Textur, dickgerippt und hat das Ganze fast das Gepräge einer *Stangeria*, oder besser gesagt, eines antibelubianischen Pflanzengebildes.

Hatte ich zwei gänzlich verschiedene Zamien, so schnell, im Verlaufe weniger Stunden entdeckt, so schmeichelte ich mir auch einer dritten, wiederum verschiedenen, in der warmen Niederung wenigstens theilhaftig zu werden. Diese Vermuthung hat denn auch, so unbescheiden und gewagt sie erscheinen mag, bald ihre Bestätigung gefunden; denn schon am nächsten Tage sollte mir dieser vorausgesehene Fund in einer wirklich warmwüchsigem Species zu Theil werden. Diese kommt der erstbeschriebenen Art nahe, doch läßt sich Genaueres nicht angeben, indem ich nur ganz junge Exemplare erhielt.

Bei Gelegenheit der breitflüdrigen *Zamia* schlug ich zwei Fliegen mit einer Klappe. Unmittelbar um dieselbe herum wuchs ein merkwürdiges, niedriges *Anthurium* (mit dem Charakter eines *Piper*), das ich zu Ehren der Herren Reich benannte. Die herzförmigen, sehr krausen Blätter gereichen der Pflanze zur Zierde und wird dieselbe als Blattpflanze sich bald Eingang verschaffen. Wie rasch Eins dem Andern folgte, Glück überhaupt im Zuge war, so sollte nun auch in Anthurien ein Erlo zu Stande kommen! denn nicht lange währte es, so fiel mein Blick auf die schönen Sammtblätter einer andern, aber baumwüchsigem Art. Die Dritte prangte in ganz eigenthümlich feierlichem Schmucke, der sich ohne Zeichnung nicht leicht beschreiben läßt. Durch das lange, bandförmige, doch aber spitz verlaufende Blatt ziehen sich 2 Reihen, dicht auf einander folgender Halbmonde — ein schnurriges Spielzeug der Natur! — so sollte man andrufen! Der Anblick ist um so bizarrer, als die zahlreichen Blätter in ungewöhnlicher Weise straff herabhängen und dadurch mit der ganzen Umgebung scharf contrastiren.

Doch überspringen wir abermals Mehreres und versehen wir uns gleich

an das Ufer, des mächtig dahinströmenden Caranata, um, während die wildbraufenden Wogen uns ein gebieterisches „Halt!“ entgegenrufen und zu unwillkürlicher Rast auffordern, Recapitulation über das neuerdings Eingefammelte vorzunehmen! Ganz so machte ich's, mit Beute schwer beladen, ja auch, wo zugleich die müden Glieder den Dienst versagten! Die schwankende Brücke da vor den Augen, — welch' ein Schreckniß! — 3 zitternde Bambusrohre, so lang sie nur eben der Wald zu liefern vermochte, leiten wohl vom Fels zum Fels aufs jenseitige Ufer hinüber, doch mahnten sie, ohne jegliche Stütze, ernstlich genug zu vorangegangener Erholung, um Muth und Kraft zu dem gefährlichen Uebergange zu schöpfen!

Die Farnen zunächst haben reichen Zuwachs erhalten; ich hebe hier als selbstsam und culturwürdig eine niedrige, am Boden hinkriechende *Marattia* hervor. Unter Orchideen sind als nennenswerth zu bezeichnen: zwei *Pescatorea*, mit pelzig begriffelter Lippe; *Huntleya*, *Batomania*, *Chondrolyncha*. Auch Blattpflanzen ergaben wieder Mehreres, wie z. B. ein *Alloplectus*; eine *Ardisia*; ein durch Habitus wie *Blattcolorit* gleich ausgezeichneter *Piper*; vor Allem aber ein neuer *Cyclanthus*, mit selbstsam ausgeschweiftem Blatte, das tiefgespalten in 2 Hälften getheilt, ganz die Gestalt eines Schmetterlings repräsentirt, jedenfalls eine phantastische Blattform! ferner eine warm zu cultivirende Varietät der *Tillandsia musaica*, deren Stammform weiter unten gedacht werden wird. Die Aufzeichnung der Palmen würde ein besonderes Capitel erfordern und befindet sich das Material bereits zu näherer Feststellung in Händen des Palmanologen H. Wendland in Herrenhausen.

Doch greife ich aus der Menge Folgende heraus: Eine niedrige, dünnstämmige Palme mit großen, wenig getheilten, stacheligen Blättern, nach Art der *Verschoffeltia*. Es gelang mir, trotz hoher, ausgetobener Prämien (5 Pesos — Thaler — für eine einzige der schwachen Samenrispen) nur 2 Pfl. zu erlangen, und diese selbst verdanke ich eigenem Fingers Glück. Möchten sie nur gedeihen! Ueberraschend, malerisch ist der Anblick eines neuen hocherhobenen *Diotycaryon*, welches, wenn nicht schöner noch, mindestens ebenso schön, wie das gleichfalls von mir entdeckte *D. Wallisi* ist. Es strebt über 100 Fuß hinan, und bildet sein Stamm in etwa $\frac{2}{3}$ der Höhe eine laute Anschwellung, nach Art der *Iriartea ventricosa*. Auch die *Iriarteen* liefern Verschiedenes, wie großblättrige *Deckaria*, *Wettinia*, *Catablastus* etc. *Mauritia armata* — eine gewiß seltene Erscheinung im westlichen Südamerika — begegnete mir nun schon zum 2. Male auf neugranadischem Boden; früher nämlich bei Buenaventura, wo sie in der Nähe der Küste wächst. Auch im Murri-Thale bildet sie, ihrer Gewohnheit getreu, gesellige Beisame auf schwer zugänglichem Sumpfboden. Das Schönste von Palmen, für die Cultur zugleich Geignetste, möchte eine niedrige *Coconoma*, mit dem Charakter einer *Chamaedorea* sein, ihre jüngeren Blätter sind, ähnlich wie bei *Coconoma Zamorensis*, roth, je nach dem Stadium der Entwicklung bald heller, bald dunkler gefärbt.

Aus diesen vereinzeltten Angaben mag die Reichhaltigkeit der Murri-Expedition genügend hervorgehen. Wenden wir uns nun den Resultaten

andere Ausflüge in ebenfalls gebrängter Uebersicht zu, so erhalten wir vorzugsweise folgende Pflanzen:

Eine dem *Selenipodium longistomum*, oder auch *S. Roosli* verwandte neue Art aus 4000' Erhebung, sie unterscheidet sich von den beiden genannten äußerlich besonders durch starken, fast verholzten Wuchs und die am Stamme gewölbten Triebe.

Ein anderes *Selenipodium* bietet wiederum seinerseits auffallende Ähnlichkeit mit *S. Schlimii*, doch hat meine Pflanze den großen Vorzug voraus, nicht allein aus kalter Höhe zu stammen, sondern auch durchweg stärker zu sein. Die Blumen indessen sind zu größter Täuschung mit denen der *S. Schlimii* übereinstimmend. Das Blatt ist dunkel, und erscheinen die Blumen zahlreich, zu 5—8 auf einem Schaft. *Epidendrum* sp. nov., eine der schönsten ihrer zahlreichen Genossenschaft, und ganz berufen zu beweisen, daß der Name nichts zur Sache thut. Wie wenig Anlang vermochte noch diese Gattung in der Kultur sich zu erwerben; recht spärlich in der That sehen wir nur gewisse Arten durch besondere Schönheit oder Blütenfülle sich auszeichnen! Alle aber möchten hierin durch diese neue Art übertroffen werden, deren großen, wachstümlichen, langandauernden Blumen im schönsten leuchtenden Gelb prangen, und häufig noch durch Karminflecke geziert sind. Eine besondere Eigenthümlichkeit besteht bei dieser Pflanze noch darin, daß, je mehr die Blumen einer Pflanze mit den besagten rothen Tupfen oder Strichelchen gezeichnet waren, um so stärker war auch deren Geruch, der, — das muß ich gleichfalls bemerken — nur in seinem geringeren Maße angenehm war, in höherer Potenz indessen, für seine Nasen wenigstens, ähnlich wie beim *Roseba*, leicht etwas Widerliches, Betäubendes annimmt und dann mit *Moschus* etwa zu vergleichen ist. Dies *Epidendrum* ist kalt zu behandeln.

Von *Oncidien* und *Odontoglossen*, die selten auf größeren andinischen Explorationen fehlen, hebe ich folgende hervor:

Odontoglossum luteo-purpureum in einer riesigen Varietät, aus 10 bis 11000 Fuß Höhe und mit Knollen bis zu $\frac{1}{2}$ Rilo und darüber schwer.

O. triumphans } je eine Varietät, ebenso von
O. coronarium }

Oncidium Warszewiczii } je eine schöne Spielart, besonders aber ersteres
 „ *serratum* } durch seine prächtige dunkle und gedrängt
 „ *abruptum* } blühende Rispe ausgezeichnet.
 „ *Kramerianum* }

Peristaria spec. nov. mit reizend gezeichneten Blumen.

Auch brachte ich eine, der überall bekannten *Peristaria elata* identisch scheinende, Pflanze von dort, welche nach den Aussagen der Eingebornen nicht weiß, sondern blau! blühen soll.

Von *Aroideen* verdient Mehreres Erwähnung; vor Allem aber macht hier eine neue Spielart des *Philodendron Lindeni* herrliche Front, durch ihren hochgelegenen kalten Standort sowohl, wie durch ihr reiches Colorit sich empfehlend. Außer dieser sind noch drei Arten, oder Varietäten, von

Aglanoma interessant durch ihren Lehaft an *Ficus elastica* erinnernden Habitus.

Unter Bromeliaceen 2 gute Einführungen; von denen die eine durch schönen, compacten, walzlichen Blütenstand sich auszeichnet; die brennend rothe Farbe sowohl, wie die Anordnung der dichtgedrängten Bracteen, geben dieser Inflorescenz das Aussehen eines Federbusches.

Die eine ist eine *Pitcairnia* mit unterseits silzig-weißen Blättern; sie zeichnet sich auch noch durch gedrungenes, buschiges Wachsthum aus; Beide entstammen Höhen von 5—7000 Fuß.

Verschiedene Baumsfarne, worunter einer mit zierlichem, nur fingerdicken Stamme. Mehrere, durch Blattcolorit sich hervorhebende *Melastomaceen*, *Gesneraceen* u. c.

Eine Eigenthümlichkeit der um Frontino liegenden kälteren Gebirgsstriche ist die, daß daselbst Pflanzen wachsen, welche wir bisher nur aus warmen Climates stammend kannten, was der Leser aus der Aufzählung vorstehender Pflanzen wohl ersehen haben wird, ohne hier noch besonders darauf aufmerksam machen zu müssen.

Ich habe nun noch in kurzem Auszuge eine Reihe von interessanten Neuheiten anzuführen, die ich auf verschiedenen, während der Hinreise unternommenen Excursionen gesammelt habe und welche, wenn auch schon in früheren Jahren von mir entdeckt, bedeutend zur Erhöhung der Resultate meiner Reise beitragen. Mit Ausnahme der drei letzten kamen nachstehend bezeichnete Pflanzen sämmtlich in den Jahren 1868 und 1872 durch mich in Herrn Linden's Besiz. Viele derselben dürften daher den Lesern zunächst aus dessen „*Illustration horticole*“ bekannt geworden sein. Da ich indessen bei keiner dieser Pflanzen als deren Finder genannt worden bin, so werde ich zur Feststellung von Thatsachen, die Namen mit Angabe des Fundortes wie auch mit einem Hinweis auf Lindens *Illustration* begleiten. Die mit fester Schrift gedruckten Pflanzen sind in der *Illustration* abgebildet.

Name der Pflanze.	Fundort.	Illustr. hort.
Maranta hieroglyphica	San Carlos	XX. S. 68.
Carmeria picturata	bei Aguas claras	XX. S. 45.
dto. in violetter Spielart	desgl.	desgl.
Anthurium crystallinum	Maricao	XX. S. 87.
" floribundum	Aguas claras:	XXI. S. 24.
" Varietät	desgl.	
Cytodolira fulgida	Cañoas	XXI. S. 107.
Heliconia spec. nov. mit prachtvollem	zwischen San Carlos	
Sammtcolorit, untere Seite violett	und Bahol	
Alloplectus spec. nov.	Maricao	
Calathea nigro-costata	Aguas claras	XX. S. 180.
" " " Auf beiden		
" " " Blattflächen		
" " " grün.		

<i>Dioscorea</i> spec. von sehr gedrung-	Oaxaca und Rare.
nem Wurze, mit fast kreisrunden	
Blättern mit kräftigem Mittelnerv.	
<i>Bromeliaceae</i> , Habitus einer großblätt-	Magdalena und
rigen <i>Achras</i> , mit sehr harten, me-	Amalfi
tallartig glänzenden Blättern.	
<i>Palicourea</i> spec. prächtig goldgelblich	Guadalito
IL	
Masdevallia nycterinia ¹⁾	District von Sonsoe XX. S. 25.
" <i>chimaera</i>	Nariño
" besgl. andere	
<i>Pourouma edulis</i>	Canoas Nariño XX. S. 70.
<i>Gustavia Theophrasta</i>	Rare " " "
<i>Cecropia frigida</i>	District von Sonsoe " " "
<i>Urtica</i> spec. mit vielfach blasig auf-	Canal de Robo
getriebenem Blatt, auf der Unter-	
seite violett; auch eine gleichfarbige	
hiervon	
<i>Sabal</i> spec.	Manizales
<i>Campylobotris</i> spec. eine reizende	
Pflanze, durch rippige Erhöhungen	
in dem sammetfächernden Blatte	
ausgezeichnet.	
<i>Tropaeolum</i> spec. als Blattpflanze von	
großem Effect.	
<i>Epidendrum</i> spec. ähnlich dem E.	
Castillus, aber gedrungener und zier-	
licher blühend	
<i>Spatiphyllum</i> spec. riesenhaft sehr de-	
corativ	
Aphelandra fascinator	Jenseits Canoas XX. S. 42.
" spec. nov.	besgl.
<i>Tillandsia musaica</i> ; in Gardeners	Teocama u. Murri
(Chronicle abgebildet)	
<i>Bignonia</i> spec. buntblättrig	Rare
<i>Drymonia</i> spec.	San Carlos
Philodendron daguense ²⁾	oberhalb San Carlos XX. S. 12.
<i>Acanthorhiza</i> sp. die Unterseite der	Stamm von Pa-
Blätter schön weiß. Bei Weich	nama
in London abgeho	
Eine Fächerpalme von schlankem Wuchs,	Aus dem Staate
stachellos, vermutlich eine neue Gattung	Santander
<i>Lisianthus pinocops</i> ³⁾	District Oaxaca

Anmerkungen: 1. Die fälschlich von Linden gebrachte Abbildung (XX. S. 25) bezieht sich auf *Masdevallia nycterinia* Rehb. fil. Die ächte *Masdevallia chimaera* blühte in England bei Mr. Edwin G. Briggley, Broboaks,

Sammlung; die Pflanze wurde auf der Auction in Linden's Etablissement erstanden. Obwohl früher (1871) von Roezl entdeckt, gelang es erst mir, sowohl diese, wie auch Masd. Nyttoria 1872 bei Herrn Linden lebend einzuführen.

2) Es geht dieser schönen Pflanze wie so vielen seltenen Neuheiten, daß sie sich langsam, dann aber um so sicherer verbreiten. Nachdem ich die Stammsform von *Teoranta* schon im December 1867 entdeckt und im Frühjahr 1872 wiederholt eingeführt hatte, wurde mir die Freude zu Theil sie nach wenigen Monaten in einer anderen, sehr entfernten Gegend, jedoch in einem wärmeren Klima, wieder anzufinden. — Eine dritte, hierher zu rechnende, aber ungleich schöner und größere Pflanze, ein wahres Pracht- und Schaustück, hatte ich schon im Jahre 1864 in den Hochgebirgen entdeckt. Leider ist dieselbe aber noch nicht lebend eingeführt.

3) Es bleibt abzuwarten, ob und in wiefern die neuerdings hier, und zwar von verschiedenen Localitäten aufgefundenen Pflanzen von der ursprünglich am Dagua-Flusse entdeckten abweichen. Das Erscheinen dieser stattlichen Pflanze entzückte mich stets so, daß ich bei jedem neuen Exemplare glaubte, die früheren an Schönheit übertroffen zu sehen. Rechne ich noch einige Standorte in Peru und Ecuador hinzu, so habe ich schon zum letzten Male die Freude dieses herrlichen Bundes erlebt. Die Pflanze nimmt jedenfalls mit der Temperatur eines Kalthauses vorlieb.

4) Dieser herrlich schöne Strauch scheint äußerst difficult zu sein, um ihn in lebenden Wurzelstücken übersenden zu können. Mehrfache Versuche verschiedener Reisenden mißglückten. Seit Jahren hat man vergeblich auf die Einführung dieser Pflanze gehofft; bis nun endlich die von mir an Herrn Reich gesandten Samen gekeimt sind. Sollten indeß die Pflänzchen sich nicht lebend erhalten, so wäre wohl jede fernere Hoffnung, diese Pflanze bei uns cultiviren zu können, vergeblich.

□ Ueber einige sehr schöne *Clomatis*-Varietäten.

Wenn auch schon zu verschiedenen Malen in der Hamb. Gartenztg. auf die Schönheit und den Werth der so herrlichen Jackman'schen *Clomatis*-Varietäten hingewiesen und deren häufigere Verwendung empfohlen worden ist, so giebt uns doch eins der lesterschienenen Hefte der Flora des Serres von Van Houite Veranlassung einen Nachtrag zu liefern, indem in dem genannten Journale fünf Varietäten besprochen worden, die ganz besonders zu empfehlen sind, nämlich:

1. *Clomatis marmorata* Jackm. Diese schöne Varietät hat den Buß der *Cl. Viticella venosa* und ihre hängenden Blumen haben auch fast die gleiche Größe wie die der *C. Viticella*, die 4 breiten sehr zurückgeschlagenen Blumenblätter sind hellmalvenfarben, haben dreifache Mittelstreifen und erscheinen durch weißliche Adern marmorirt.

2. *Cl. rubella* Jackm. ist einer der besten Sämlinge dieses berühmten Züchters, welcher ohne Unterbrechung vom Juli bis zum Eintritt des Frostes blüht. Er gehört zur Abtheilung der wahren *Cl. Jackmani*, dem sie ein

würdiger Compagnon ist, und zu der Kategorie von Varietäten, deren mittlere Parthie der Petalen, mit jener satinierten Weinseifenfarbe, welche unter anderen *Cl. rubro-violacea*, *Prince of Wales* etc. auszeichnet. Sie treiben unaufhörlich aus den Blattwinkeln Seitentriebe, welche bis zum Eintritt rauherer Witterung innier wieder Blüthen entwideln.

3. *Cl. Viticella rubra* Jackm. Eine der niedrigsten Varietäten aus der Gruppe der *Viticella*. Ihre zahlreich erscheinenden Blumen bestehen aus 4—6 weinseifenfarbenen Petalen.

4. *Cl. Mrs. James Bateman* Jackm. Obwohl diese nicht eigentlich zu der Section der ächten *Cl. Jackmani* gehört, welche eine so überaus große Blütenfülle giebt, so ist diese Varietät nicht minder dadurch werthvoll, daß ihre Blüthen sich während der ganzen guten Saison zeigen. Sie stammt aus einem schon durch Kreuzung hervorgegangenen Blendling und von der *C. lanuginosa*. Ihr Laub ist groß und üppig, ihre Knospen aufrechtstehend und behaart. Die Blumen haben meistens 6 Petalen und sind beim Oeffnen von einem in Roth übergehenden Lilä, das später lavendelfarbig wird. Die Staubfäden sind durch ihre dunkelbläue Färbung auffällig.

5. *Cl. excolsiior*. Die großen oft gefüllten Blumen messen reichlich 6 Zoll im Durchmesser. Die äußeren purpurfarbenen Petalen, spielen hier fast die nämliche Rolle, als die, welche die Stodrosenblumen umgeben. Ihre Staubfäden sind oft durch 5 Reihen von gleichfarbigen blattartigen Theilen ersetzt, geschmückt mit einem sehr scharfen röhlichen Band.

Zu diesen 5 *Clematis* giebt Van Houtte eine ausführliche Beschreibung und bemerkt, wie sehr verwendbar die *Clematis* zur Topfcultur sind, besonders aber in Gärten und Parks, um mit ihnen Guirlanden aller Art, die Bekleidung von Mauern, Baumstümpfen u. herzustellen, sodann ganze Rabatten mit ihnen zu bepflanzen, indem man sie wie Verbenen niederhakt. Man denke sich in einem Parke, dessen leicht bewegter Boden einen weiten Ueberblick gewährt, eine Rabatte, auf welcher *Clematis Jackmani* dicht an einer Varietät mit hellblauen Blumen, dann einen dritten Streifen mit dunkelblauen Blumen mit rothen Bändern und endlich einen vierten von einer anderen Farbe. Kann man eine andere Pflanzenart anführen, welche soviel Effect macht, so lange dauert, welche so kräftig wächst und so wenig Mühe erfordert, als die *Clematis*? Die Holzschnitte in der Flore des Serres, welche diese verschiedenen Verwendungsarten veranschaulichen, sind aus einem Buche, welches Georg Jackman im vorigen Jahre herausgegeben hat, entnommen.*)

Die Palmen des königl. Berggartens zu Herrenhausen bei Hannover*)

Von Georg Schaebtler.

(Fortsetzung.)

***Bactris acanthocarpa* Mart.** Die Stachelfrüchtige Stachelpalme. Brasilien, Provinz Bahia. Hierliche, aber ganz in Stacheln gehüllte Palme

*) G. Jackman's List of *Clematis* (Special Catalogue).

von fast 2 Meter Höhe. Der Schaft ist zu unterst bambusartig geringelt, dann aber von der Keulenbildung an schwarz bestachelt, auch die Rückseite der Blattstiele ist bis zur Wedelspitze mit über 2 Centim. langen, schwarzen Nadeln versehen. Mit schönen, dichtgedeckten Wedeln. In ihrer Heimath überragen sie das freundliche Unterholz am malerischen Ufer der Flüsse und biegen ihre üppigen Zweige, mit rothen Früchten bedeckt, oft weit über den Wasserstand hinüber.

Bactris caravellana —. —. Fein bestachelter Schaft, mit breitblättrigen, dicht gedeckten, tiefgrünen Wedeln.

Bactris chaetorhachis Mart. —. Surinam. Erst als Sämling vorhanden mit rudimentären Blättern.

Bactris cucullata —. Die lappensförmige Stachelpalme. —. Ueber ein Meter hohes Exemplar von hübschem, buschartigen Habitus mit bestachelten Blattstielen und eigenthümlich stark büschelig gedeckten Wedeln.

Bactris ouesa —. —. Trinidad. Noch zu jung.

Bactris diplothemium —. —. Schönes, fast 2 Meter hohes Exemplar, in mehreren Schäften beisammen wachsend und dicht bestachelt. Lange Wedel mit regelmäßig gegenständigen, schmalblättrigen Fiedern.

Bactris elegans Hort. Zierliche Stachelpalme. Bestachelter Schaft mit leicht überhängenden, gedeckten Wedeln, von gracilem Habitus.

Bactris macroacantha Mart. Die großstachelige Stachelpalme. Südliches Brasilien. Kurzer Schaft mit langen, schwarz bestachelten Blattstielen. Die Fiederblätter in den Wedeln stehen locker büschelig. Zeichnet sich von anderen Arten hauptsächlich durch die größten Stacheln aus.

Bactris major Jacq. Die größere Stachelpalme. Insel Trinidad, auch auf den anderen westindischen Inseln und in Neugranada. Schönes, großes und lang bestacheltes Exemplar. Zeichnet sich in ihrer Heimath durch die offbaren Früchte aus von lieblich säuerlichem Geschmack.

Bactris Maraja Mart. Brasilien. Junges Exemplar. Aus den Früchten bereiten die Eingeborenen ein weinartiges Getränk.

Bactris martinicaeformis Hort. Die martinicaeähnliche Stachelpalme. Venezuela. Schwarz bestachelter Schaft mit schönen endständig gedeckten Wedeln.

Bactris obovata Hrn. Wendl. Die verkehrteiförmigfrüchtige Stachelpalme. Costa Rica. Ueber einen Meter hohes Exemplar mit dünnem, bambusartigen, oberhalb bestachelten Schaft und langen, breitblättrigen, an der Spitze gabelig getheilten Blattwedeln.

Bactris pallaspina Mart. Die blässhachelige Stachelpalme. (Syn.: *Bactris flavispina* Hort. die gelbstachelige St.) Surinam. Schaft und Blattstiele sind hellgelb bestachelt und von glänzendem Aussehen. Die langen Wedel sind locker büschelig gedeckt.

Bactris spinosa —. Die bedornete Stachelpalme —. Mit sehr langen Stacheln.

Bactris spinosissima. Die ganz voll Dornen geschmückte Stachelpalme. Sehr dicht und fein bestachelt. Auch die Rückseite der Blattstiele ist mit dichten, sehr langen Stacheln versehen.

Bactris subglobosa Lindl. Die halbkugelige Stachelpalme; Ein Meter hohes Exemplar. Schaft und Rückseite der Blattstiele mit über 3 Centim. langen Stacheln und regelmäßig stehenden, bis zur Weichheit kammförmig gestellten Fiedern.

Bactris varinensis —. —. Nach dem Fundorte bei der Stadt Varinas in Venezuela benannt.

Bactris sp. Costa Rica. Ein Meter hoch mit runden bestachelten Blattstielen und locker breitblättrig gefiederten Weibern.

Bactris sp. Demerara. Vom Rio Demerara im britischen Guiana. Ein noch zu kleines Exemplar.

Bactris sp. Guiana. Schaft und Stiele mit gelblichen Stacheln im Halbkreise stehend.

Bactris sp. Rio Negro. Nebenfluß des Amazonasstrom. Schwarz langnabelig bestachelter Schaft und Blattstiele, mit dicht breitblättrig und spitz zulaufenden Fiedern.

Bactris sp. Solimões. Nach dem Namen des mittleren Amazonasstroms. Kleines 30 Centim. hohes Exemplar; Schaft, Blattstiele und Fiedern sind sämmtlich fein behaart. Es sind ferner noch acht unbestimmte Arten von *Bactris* vorhanden, die erst nach weiterer Nachstammesentwicklung ihrer Namensbestimmung entgegensehen.

Bentinckia oodapanna Berry. In den Bergen von Engancare in Ostindien und auf Sumatra. Hier in einem noch zu kleinen Exemplare vorhanden und nur mit rudimentären Blättern versehen.

Bentinckia sp. Torneto Latta. Java. Der Schaft ist noch zwiebel- oder flaschenartig gestaltet, mit leicht überhängenden, leuggefiederten Weibern.

Diese Gattung ist dem früheren General-Gouverneur von Ostindien, dem Lord Bentinck zu Ehren benannt. Die Pflanzen bilden rohrartige Schäfte von etwa 6—7 Meter Höhe mit linienförmig gefiederten Weibern. Männliche Blüthen sind scharlachroth, weibliche lilä oder violettfarbig.

Von der schönen, fächerförmigen *Palmyrapalme* (*Baracus. Sabelliformis* L.), von der es in Ostindien sehr ausgedehnte Wäldungen giebt und die zu den nützlichsten Palmen der alten Welt gehört, ist leider hier ein schönes Exemplar eingegangen, da sie zu den sehr schwer zu cultivirenden Palmen gehört.

Brahea calcarata Liebm. Die gespornte Braheapalme. Auf Gebirgen Mexicos in der Höhe von über 600 Metern bei Talamulco. Der noch junge flaschenartig geformte Schaft ist filzig behaart und mit steifstehenden breiten Fächern geziert.

Brahea dulcis Mart. Die süße Braheapalme (*Syn.: Corypha frigidula*). In den heißen Thälern Mexico's. Kommt in den Palmenhäusern meist niederliegend vor, steigt aber in ihrer Heimath bis 10 Meter hoch. Die großen Fächerwedel liefern ein ausgezeichnetes Material zum Dachdecken. Die kleinen gelbbeerigen Früchte sind essbar und süß.

Brahea Ghiesbreghtii —. Nach Ghiesbreght benannte Braheapalme. Die Fächer tragen sehr lang überhängende Ähren.

Brahea lucida —. Die leuchtende Braheapalme. Erst das obere Ende des Wedels ist schmalblättrig und überhängend und gleicht einem licht durchbrochenen Fächer.

Brahea nitida —. Die glänzende Braheapalme. Mit bestartig gestültem Schaft und breiten, nur kurz zugespitzten Fächern.

Brahea sp. Umba. Mit breiten, steifen, festlich gestülten Fächern.

Brahea sp. Eine noch namenlose Art.

Calamus aniceps Bl. Die zweischneidige Rohrstuhlpalme Sumatra's. Schaft und Blattstiele bestacheln. Die Fiederblätter in den Wedeln stehen oft zu zweien neben einander sich gegenüber.

Calamus oiliaris Bl. Die gewimperte Rohrstuhlpalme Java's. Unter den Calamus-Arten wohl die zierlichste und seltenste, mit feinen, dicht lamellenförmig gewimperten Wedeln.

Calamus crinitus —. Die behaarte Rohrstuhlpalme. (Syn.: *Dacnorrhops* Bl.) Bornéo. Die Oberseite der Fiederwedel ist feinstachelig.

Calamus Draco L. Der Drachen-Kotang. Sundainseln, wo diese Art die Waldbäume neßartig überrankt. Die Früchte liefern, ähnlich wie der Saft von *Dracaena Draco* L., das f. g. Drachenblut, ein rothbraunes Harz, das in den Apotheken früher als zusammenziehendes Mittel gebräuchlich war, jetzt jedoch als Firniß benutzt wird. Mit schönen, dicht lamellenförmig gefiederten Wedeln.

Calamus fasciculatus Roxb. Die büschelig gefiederte Rohrstuhlpalme. Bengalen, Pegu und Martabar in Hinterindien, sowie auf der Insel Penang. Eine hübsche, locker büschelförmig gefiederte Art.

Calamus flagellus Griff. Die peitschenförmige Rohrstuhlpalme. Assam. (Syn.: *Plectocomia Wallichiana*). In schönen, fast 7 Meter hohen Schäften, die gedrängt beisammen stehen und dicht mit schwarzen Stacheln besetzt sind. Wedel fein und dicht gefiedert. Ein wahres Prachtexemplar, das eine Idee giebt von dem Wucher dieser Palmen.

Calamus floribundus Griff. Die rothblumige Rohrstuhlpalme. Ostindien, Ceylon und Assam. In ihrer Heimath eine der blüthenreichsten.

Calamus heteroides var. spissus Bl. Die verschiedenartig gedrängt wachsende Rohrstuhlpalme. In den Gebirgswaldungen des westlichen Java's.

Calamus Hystrix —. Die Stachelschweinstuhlpalme. Java. Schaft und Blattstielrücken sind lang und schwarz bestachelt. Das Exemplar hat zahlreiche Nebenschößlinge mit locker gefiederten Wedeln.

Calamus javanensis Bl. Die javanische Rohrstuhlpalme. Java.

Calamus Imperatrice Mario. —. Der Kaiserin Marie von Rußland zu Ehren benannte Rohrstuhlpalme. (Syn.: *Calamus philippensis*). Inseln der Philippinen. Ein Exemplar von über zwei Meter Höhe und etwa 6 Centim. Durchmesser, mit schönen dicht lamellenförmig gefiederten Wedeln.

Calamus leptospadix Griff. Die dünne oder schlantblumentolbige Rohrstuhlpalme. In Indien auf den Gebirgen von Khasia. Mit schön gefiederten, oberseits fein stachelhaarigen Wedeln.

Calamus macrocarpus Griff. Die großfrüchtige Rohrstuhlpalme.

Erst die obere Hälfte des Wedels zeigt die kurzen, sehr lockertüftelartig gefiederten Wedel.

Calamus niger Willd. Die schwarze Rohrstuhlpalme. (Syn.: *Daemonorhops melanochaetes* Bl.) Java. Schwarzhölzlinger-Schaft mit langgefiederten Wedeln. Starkest Exemplar.

Calamus micranthus Bl. Die Kleinblumige Rohrstuhlpalme. Das Innere von Sumatra.

Calamus Müllerii. Zu Ehren dem Professor der Botanik Dr. Ferdin. von Müller zu Melbourne in Australien benannte Rohrstuhlpalme. (Syn.: *Calamus australis* Mart.). Auf der Insel Tiroa im australischen Ocean.

Calamus Nicolai —. —. In einem Meter hohem Exemplare. Stark bestachelter Schaft mit feinen, langetzlichen Blattstielen in den Wedeln.

Calamus oblongus Reinw. Die längliche Rohrstuhlpalme. (Syn.: *Daemonorhops oblongus* Bl.) Java. Mit langen, schmalen, leicht überhängenden, gefiederten Wedeln.

Calamus obovoidens —. Die verkehrteim-bögenförmige Rohrstuhlpalme. Der Name bezieht sich auf die Structur der Früchte.

Calamus Oxleyanus —. —. Die dunklen Stacheln am Schaft und an den Blattstielen stehen im Halbkreise.

Calamus ornatus Bl. Die geschmückte Rohrstuhlpalme. In den Gebirgen des westlichen Java's und auf Sumatra. Die langen und runden Stiele tragen gracios überhängende Fiedern.

Calamus Reinwardtii Mart. Dem holl. Botaniker Reinwardt zu Ehren benannte Rohrstuhlpalme. In den Gebirgen von West-Java. Mit hellgelblichen Stacheln im Halbkreise am Schaft.

Calamus Rotang Linné. Ist die eigentliche Matten- oder Rohrstuhlpalme. In den feuchten Wäldern von Bengalen, Coromandel und Ceylon. Schaft und Blattstiele fleckig, mit feiner dachziegelnartig gefiederten Wedeln. Eine in ihrer Heimath weit hin vorkommende und raufende Art, die das Material zu den Rohrstuhlstühlen liefert und einen sehr nützlichen Nutzfuhrartikel bildet.

Calamus rudentum Lour. Die schiffsteilerförmige Rohrstuhlpalme. In den Wäldern von Cochindina und auf Java. Wie die vorhergehende Art hat auch dieses spanische Rohr dieselbe Benennung im hiesigen ausgebreiteten Maße und wird besonders bevorzugt zur Fabrication sehr haltbarer Taue für die Schiffe.

Calamus secundiflorus Beauv. Die zum zweiten Mal blühende Rohrstuhlpalme. An den Flussufern des westlichen Africa, in Senegambien und Sierra Leona. Von demselben Habitus wie die indischen Arten. Blattstiele nur seitlich bestachelt.

Calamus tenuis Roxb. Die dünnstengelige Rohrstuhlpalme. In feuchten Wäldern Bengalens. Eine zierliche Art mit dünnen, feinen lianenartigen Ranken und kurzen, feingefiederten Wedeln.

Calamus verus Lour. Die wahre Rohrstuhlpalme. In den Wäldern

von *Calamagrostis*, sowohl in den Schäften, wie in den Ähren. Schönes mehrstädtiges Exemplar von etwa 4 Meter Höhe und mit kurzen, zierlich fein gefiederten Wedeln.

***Calamus viminalis* Reinw.** Zum Binden taugliche Rohrstuhlpalme. Celebes, Java. Die Wedel sind unabhängig gefiedert.

***Calamus* sp. Assam.** (Syn.: *Calamus assamicus*). Assam. Mit dicken, rohrartigen, feinbestachelten Schäften von schlankem Wuchse und mit weitläufig fein gefiederten Wedeln.

***Calamus* sp. Bangko.** Mit kurz gefiederten Wedeln.

***Calamus* sp. Borneo.** Mit im Halbkreise stehenden Stacheln.

***Calamus* sp. Java.** Schaft und Blattstiele sind im Vergleiche mit anderen Arten nur schwach bestachelt.

***Calamus* sp. Manado.** Mit langen fein gefiederten Kammwedeln, deren Oberfläche fein hellgelb bestachelt ist.

***Calamus* sp. Singapore.** Mehrstädtiges Exemplar.

***Calamus* sp. Westafrika.** Schaft bestachelt, Blattstiele seitlich bestachelt, mit noch gabelig geschweiften jungen Blättern.

Außerdem befinden sich hier noch eine Reihe unbestimmter Arten, die unter sich kaum merkbare Unterschiede aufweisen, worunter ein aus dem Etablisement von Ambroise Verschaffelt bezogenes Exemplar Erwähnung verdient, dessen Schaft und Blattstiele hellgelb bestachelt sind.

Diese sehr artenreiche Gattung mit ihren fein bestachelten schlanken, oft sehr langen und dünnen Schäften und meist dichtgefesten, zierlichen, lammförmig gefiederten Wedeln sind ohne Ausnahme hübsch und einige selbst von hoher Eleganz. Es sind wunderbar Kletternde Palmen und suchen in der sie umgebenden Vegetation nach Stützen, indem sie als dünne Lianenstränge vermittelt ihrer unzähligen, Reinen, hakenartigen Stacheln, welche sich an der Rückseite der Wedel und Wedelstiele befinden, die Kriechenbäume des Urwaldes, von Stamm zu Stamm Kletternd, oft in einer Höhe von 100 Metern und darüber gleich grünen Schleiergewändern überdecken. — Ihre Kultur unter Glas ist nur dann von Erfolg, wenn die Töpfe unausgesetzt in einem mit Wasser angefüllten Untersatz stehen, da sie fast alle Bewohner feuchter Waldungen sind. Ihrer rankenden Structur wegen stehen sie unter den Palmen, welche nur in gekrönter Wedelform ihr eigenartiges Aussehen repräsentiren, ganz unvermittelt da.

***Calyptrigynne spicata* Bl.** Die ährentragende Haubenkelchpalme. Inseln der Molukken. Schönes, fast 2 Meter hohes Exemplar mit etwa 6 Centim. Durchmesser haltendem Schaft, mit prachtvoll dichten, langgefiederten Wedeln. Zur Zeit der Blüthe hängen lange, dünne Aehren von der Kronenhöhe herab, eine reizende Bieder zwischen den Fieberwedeln.

***Calyptrigynne elata*.** — Die hochwachsende *Calyptrigynnepalme*. Mit regelmäßiger gefiederten Wedeln und gabelig getheilter Wedelspitze.

(Fortsetzung folgt.)

Die Stechpalmen- (Nax-) Arten und Varietäten, deren Verwendung in den Gärten.

(Fortsetzung von S. 12.)

a. Grünblättrige (Fortf.)

§ Rand mit zahlreichen, stark entwickelten Stacheln besetzt.

* Stacheln verschiedenartig gestellt.

†† Blätter mittelgroß, $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Zoll lang.

‡‡ Blätter lanzettförmig im Umriss, 1 Zoll oder weniger breit. (Fortf.)

22. I. A. Whittingtonensis Fisher, Smith, W. Paul. (Abbildung 138, 1). Eine schmalblättrige und sehr elegante Form, mit purpurfarbener Rinde und lanzettförmigen oder elliptisch-eiförmigen, dünnen Blättern, von $2\frac{1}{2}$ Zoll Länge und etwa $\frac{1}{2}$ Zoll Breite, zuweilen aber auch 3 Zoll lang und 1 Zoll breit; diese sind mit zahlreichen, steifen, gespreizt stehenden Dornen besetzt, welche oft sehr ungleich gestellt sind. Die Blätter sind dunkel glänzend grün und zuweilen etwas zurückgekrümmt. Es ist eine sehr distinkte Varietät, wenn auch mit der nächstgenannten zuweilen zusammen-treffend.

23. I. A. Doningtoniensis, Fisher, Waterer, Smith, Lawson, W. Paul; Whittingtonensis Laws. (Abbildg. 138, 2, 3). Wie die vorige von den Herren Fisher & Co. in den Handel gegeben. Die Pflanze hat einen pyramidenförmigen Habitus und ist eine sehr distinkte Varietät. Die Rinde ist von einer sehr dunklen purpurrothen Farbe und die Blätter, sehr variierend in Größe und Form und von starker Textur, sind ebenfalls sehr dunkelgrün, purpurn schimmernd, so daß diese Varietät sehr auffällig von der hellgrünen absteht. Im allgemeinen sind die Blätter lanzettlich, sehr häufig drehen sie sich aber nach einer Seite, so daß sie sichelförmig werden, auch haben sie oft an ihrer Basis einen kleinen hinterständigen und meist sichelförmigen Lappen. Die durchschnittliche Länge der Blätter ist etwa 2 Zoll, die der Breite $\frac{3}{4}$ Zoll. Der Rand ist meist ganz oder mit wenigen (2—5) Dornen besetzt. Sehr häufig sind die Blattränder aber auch durchweg mit Dornen besetzt und wenn solche vorhanden, so sind diese stark und gespreizt stehend. Die mit Dornen besetzten Blätter gleichen denen von I. Whittingtonensis sehr, aber ihre stärkere Textur und der purpurne Anflug unterscheidet sie sofort. Ein anderes Kennzeichen dieser Varietät ist, noch der purpurfarbene Streifen längs der Mittelrippe auf der Rückseite des Blattes.

Lawson besitzt noch eine Form unter dem Namen Whittingtonensis monstrosa, eine Form von Doningtoniensis, die sich nur in dem hübschen förmigen Wuchs der Zweige unterscheidet.

††† Blätter klein, gewöhnlich unter 1 Zoll lang.

24. I. A. myrtifolia, Waterer, Smith, W. Paul, Lawson; angustifolia Fish. (Abbildg. 138, 4). Eine kleinblättrige Form von hübschem Wuchs, mit grüner wie mit purpurfarbener Rinde vorkommend. Die Blätter sind meist von $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und $\frac{1}{2}$ — $\frac{5}{8}$ Zoll breit, ei-lanzettförmig, der Rand entweder ganz oder mit 1 oder 2 unregelmäßig großen Stacheln

besetzt, aber auch namentlich die größeren Blätter ganz stachelig. Die Stacheln sind zuweilen fast platt, namentlich an den Blättern, wo aus wenige vorhanden, und sind hellgrün. Es steht diese Varietät der Varietät serratifolia am nächsten.

25. *L. A. serratifolia*, Waterer, Fisher, Lawson, W. Paul (Abbildung 138, 5). Eine der kleinblättrigsten Hallsenformen, der Varietät myrtifolia sehr nahe stehend. Die Blätter haben jedoch eine mehr verlängerte Spitze, mehr abstehende Dornen und sind an der Spitze etwas mehr gebogen. Diese wie die vorige Varietät hat, einen pyramidenförmigen Habitus und lassen sich beide sehr leicht zu Formen ziehen. Die Rinde ist grün oder purpurn. Die Blätter sind lanzettförmig, etwa oder weniger als $1\frac{1}{2}$ Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit, dunkel glänzend grün, steif, die Mittelrippe convergebogen, so daß die Blattränder nach oben gerichtet stehen und eine Art Rinne auf der Oberseite bilden; die Ränder mit zahlreichen, gleichmäßigen, ziemlich steifen Stacheln besetzt. Die Herren Lawson besitzen dieselbe Varietät unter dem Namen angustifolia.

26. *L. A. recurva*, Smith, Masters und Sinnamon, Waterer; tortuosa Fisher; serratifolia compacta Laws. (Abbildung 138, 6). — Diese Varietät hat meist eine purpurne, doch zuweilen auch grüne Rinde, ist sehr raubblättrig, und stark dornig, die Dornen sehr gespreizt, oder scheinen so in Folge der mehr convergen Krümmung des Blattes nach der Mittelrippe zu, wie auch in Folge der gedrehten Stellung der Blätter an dem Stengel. Die Blätter sind eiförmig zugespitzt, dunkel mattgrün, etwa $1\frac{1}{4}$ Zoll lang und $1\frac{1}{2}$ Zoll breit, Rand ganz stachelig, die Spitze in einem verlängerten Stengel anlaufend. Die Pflanze hat einen mehr zwergigen Habitus.

27. *L. A. hastata*, Smith, Lane; latispina minor, Waterer, W. Paul, Smith; latispina pygmaea Lamf.; latispina nana Fish. (Abbildung 138, 7). Eine sehr bestimmte kleinblättrige Varietät, von Fisher, Holmes und Co. in den Handel gegeben. Sie zeichnet sich durch ihre purpurfarbene Rinde und durch die dunkelgrüne Farbe ihrer kleinen eigenthümlich geformten Blätter aus. Die Blätter variiren von $\frac{3}{4}$ bis $1\frac{1}{2}$ Zoll in Länge und sind etwa ohne die Stacheln, $\frac{1}{2}$ Zoll breit, letztere sind groß und sehr stark gegen die Größe der Blätter abstehend, Meistentheils befinden sich ein oder zwei Paare an der Basis jeder Seite des Blattes. An der oberen Hälfte des Blattes befinden sich keine Dornen und läuft die Spitze stumpf aus, die punkten gekrümmt ist. Die Pflanze besitzt einen niedrigen Habitus, ist aber aus der am besten kennbaren grünblättrigen Varietäten.

28. *L. A. compacta* Fisher. Eine kleinblättrige Form mit dunkelpurpurner Rinde; die Blätter sind kurz eiförmig, deren Basis breit, $1\frac{1}{4}$ Zoll lang, $\frac{3}{4}$ Zoll breit, Stamm ganz mit Dornen versehen, diese ziemlich breit gestellt stehend, etwas wellenförmig.

29. *L. A. monstrosa*, Fisher, Smith, W. Paul; latispina, Lawson (Abbildung 143). Eine sehr gekennzeichnete Form, sehr nahe verwandt mit der vorigen. Die Blätter grün, Stacheln zahlreich am Rande, stark entwickelt. Stacheln meist aufwärts gerichtet.

30. *L. A. monstrosa*, Fisher, Smith, W. Paul; latispina, Lawson (Abbildung 143). Eine sehr gekennzeichnete Form, sehr nahe verwandt mit der vorigen. Die Blätter grün, Stacheln zahlreich am Rande, stark entwickelt. Stacheln meist aufwärts gerichtet.

mit *I. latifolia*, mit der sie oft verwechselt wird, ebenso auch dem *I. trapeziformis* nahe stehend, sich jedoch durch die stets vorhandenen zählreichen Dornen unterscheidend, die bei den genannten beiden Varietäten nur spärlich vorhanden sind. Die Rinde des jungen Holzes ist grün oder purpurroth; auch oft grünlich purpurfarben. Die Blätter, etwa $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und 1 Zoll breit (ohne die Dornen) sind länglich im Umriss, stark zugespitzt und dunkelgrün, am Rande sehr zahlreich mit stark entwickelten Dornen besetzt, von denen die meisten aufwärts gerichtet stehen, während der an der Spitze des Blattes befindliche sehr spitz auslaufende Dorn nach unten sich neigt. Es ist eine starkwüchsige, schön aussehende, sehr charakteristische Varietät und wurde von den Herren Fisher, Holmes und Co. in den Handel gegeben.

*** Stacheln glatt, nicht sehr auffällig gespreizt stehend.

† Blätter groß, 2—3 Zoll lang oder auch mehr.

30. *I. A. atrovirens*, W. Paul; *maderensis atrovirens*, Fisher. — Eine imponirende Stechpalmen-Form mit purpurner Rinde und großen eirunden Blättern von $3\frac{1}{2}$ Zoll Länge und $2\frac{1}{2}$ Zoll Breite, deren Rand, mit Ausnahme an der Basis, ziemlich gleichmäßig in Abständen von $\frac{1}{8}$ bis $\frac{5}{8}$ Zoll mit langen, dreikantigen dornenartigen Zähnen besetzt ist, die fast oder ganz auf der Blattfläche aufliegen. Die Blätter sind dunkelgrün und glänzend, von lederartiger Consistenz. Es ist dies ebenfalls eine verbesserte Form von *I. maderensis*, eine Form, die zuweilen als eine eigene Art betrachtet wird, jedoch wohl wie *I. balearica* nichts weiter ist als eine Varietät von *I. Aquifolium*, welche im westlichen wie südlichen Europa und Central-Asien weit verbreitet ist.

31. *I. A. maderensis*, Waterer, Fisher, W. Paul, Smith, Masters und Rimmont. — Bei dieser Pflanze, die Th. Moore als eine Varietät von *I. Aquifolium* betrachtet, ist die Rinde des jungen Holzes grün. Die Blätter sind oval oder oval-länglich im Umriss, kurz gespitzt am obern Ende, 3 Zoll und mehr lang und etwa $1\frac{1}{4}$ Zoll breit, lichtgrün, deren ganzer Rand regelmäßig mit auf der Blattfläche niederliegenden Dornen besetzt, die kleiner und weniger dreikantig sind, als bei der vorhergehenden Varietät, auch sind die Dornen mehr nach der Spitze des Blattes zu gerichtet. Es ist eine hübsch aussehende Stechpalme, scheint aber weniger hart zu sein, als andere Formen von *I. Aquifolium*.

32. *I. A. balearica*, Fisher, Waterer, Smith, W. Paul, Masters und Rimmont; *Hodginsii* Lawson. — Diese Varietät steht der vorigen sehr nahe und wird sehr häufig als synonym gehalten, jedoch alle Exemplare, welche dem Autor dieser Arbeit vorlagen, unterscheiden sich dadurch von *I. maderensis*, daß deren Blätter nicht so beständig und regelmäßig an dem Rande mit Dornen besetzt sind. An einer und derselben Pflanze von *I. balearica* findet man ganzrandige Blätter, ohne Dornen, etliche haben unregelmäßig gestellte Dornen, bei noch anderen stehen diese büschelartig, während bei *I. maderensis* der Rand aller Blätter mit Dornen besetzt ist und zwar mit sehr geringer Unterbrechung. — Die Holzrinde bei *I. balearica* ist grün; die Blätter sind oval oder oval-länglich, 3— $3\frac{1}{2}$ Zoll lang und etwa 2 Zoll breit, von starker Textur, hellgrün und mit Dornen versehen wie ob-

gegeben, die aber auf der Blattfläche aufliegen, indessen nur wenige oder viele vorhanden sein. Es ist ein schöner Strauch, der in seiner Erscheinung Ähnlichkeit mit *I. Shepherdii* hat.

33. *I. A. Shepherdii*, Waterer. — Es ist dies eine sehr schöne Stechpalmee, eine der besten der ganzen Gruppe und wahrscheinlich ein Bastard zwischen *Aquilifolium* und *maderensis* oder *balearica*, sie ist härter und hat einen buschigeren Habitus als die beiden genannten Varietäten, die, wie schon bemerkt, sich sehr nahe stehen. Die Blätter sind von steifer Textur, 2–3 Zoll lang, breit eiförmig, kurz zugespitzt, selten ganz dornenlos, gewöhnlich mit wenigen oder ganz mit Dornen am Rande versehen, die glatt und stark entwickelt sind. Zuweilen sind diese Dornen etwas wellig und gespreizt stehend, ein Zeichen, daß diese Varietät von *I. Aquilifolium* abstammt. Die Farbe der Blätter ist mehr glänzend-grün, *I. Hodginsi*, mit welcher diese Varietät oft verwechselt wird, ist jedoch ganz verschieden.

34. *I. A. rotundifolia*, Fisher. — Eine mattgrüne Varietät, mit purpur-grüner Rinde, rundlich-eiförmigen Blättern, von etwa 2 Zoll Länge, mit schwachen, oft wenigen, oft zahlreichen Dornen versehen.

35. *I. A. nigrescens*, Paul. — Die Rinde des Holzes grün, Blätter eiförmig-länglich, 3 Zoll lang, $2\frac{1}{2}$ Zoll breit, scheinend grün, kaum den Namen rechtfertigend; Rand zuweilen ohne Dornen, zuweilen mit wenigen, oft aber auch mit zahlreichen Dornen besetzt.

36. *I. A. hybrida*, Lawson. — Die Rinde der Zweige grün, Blätter breit-eiförmig oder elliptisch, glänzend grün, die Blattfläche meist mit glatten, unregelmäßig zerstreut stehenden Dornen besetzt.

37. *I. A. Altaclarensis*, Smith. — Eine Varietät mit purpurfarbener Rinde; die Blätter eiförmig, der Rand convex zurückgebogen, mit zahlreichen kleinen kurzen Dornen besetzt, die auf der Blattfläche aufliegen. Blattfarbe matt grau-grün.

38. *I. A. Hendersonii*, Fisher, Smith, W. Paul (Abbildg. 148). — Das Holz der Exemplare von Fisher, Holmes und Co. hat eine grüne Rinde, die Blätter sind länglich-elliptisch, dunkelgrün; mit vertieft liegenden Adern, das obere Ende ist spitz, der Rand ganz oder mit wenigen kurzen Dornen nach dem obern Ende des Blattes zu besetzt. Die Blätter sind $2\frac{1}{2}$ Zoll lang und $1\frac{5}{8}$ Zoll breit. Die Pflanzen von Smith und Paul haben eine mehr purpurne Färbung und der Rand der Blätter ist mit kurzen, mehr entfernt stehenden, aber regelmäßig gestellten Dornen besetzt.

39. *I. A. ovata*, Waterer, Fisher, Smith, W. Paul, Lawson (Abbildg. 140). — Eine ausgezeichnet bestimmte Varietät, deren jungen Triebe eine purpurne Rinde haben und die Blätter sind dunkelgrün, glanzlos. Dieselben sind mittelgroß, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, eiförmig, sehr dick von Textur, mit unregelmäßigen kantigen kaum facheligen Zähnen versehen.

Es ist eine nur langsam wachsende, aber dennoch zu empfehlende Varietät.

40. *I. A. Foxii*, Fisher, W. Paul, Smith (Abbildg. 150). — Ebenfalls eine ziemlich bestimmte Varietät mit purpurner Rinde. Die 2– $2\frac{1}{2}$ Zoll langen Blätter sind eiförmig, von steifer Textur, mit ziemlich weit von

einander absteigenden, glatten, stark entwickelten Stacheln. Die Blattoberseite ist glänzend grün. — Es ist eine kleinwüchsige Varietät.

41. *I. A. ciliata major*, Lawson, W. Paul, Fisher (Abbildg. 151). — Eine stark und kräftig wachsende Varietät, deren jungen Triebe purpurfarben sind. Die Blätter sind eiförmig oder länglich, etwas flach, glänzend dunkelgrün, ab und zu mit einem olivengrünen Schein. Der Rand ist wimperartig mit langen, gedrängt stehenden, flachen, an ihrer Basis breiten Stacheln besetzt. Das obere Ende des Blattes mehr oder weniger verlängert.

42. *I. A. arbutifolia*, W. Paul. — Diese Varietät steht der vorigen nahe, hat jedoch schmalere Blätter. Die Rinde des Holzes ist purpurn, die Blätter lanzettlich glänzend grün, $2\frac{3}{8}$ Zoll lang, 1 Zoll breit, mit zahlreichen, ziemlich stark entwickelten Dornen besetzt, die auf der Blattfläche aufliegen, die etwas wellig ist.

†† Blätter klein, unter 2 Zoll lang.

43. *I. A. crassifolia*, Waterer, W. Paul, Smith, Lawson, Fisher; *serrata* Masters und Rumont (Abbildg. 152). — Diese Varietät ist allgemein unter dem Namen lederartig-blättrige Stachpalme bekannt. Die Rinde der jungen Triebe ist purpurn und bildet die Pflanze einen niedrigen, sehr dicht mit Blättern besetzten Busch. Die Blätter variiren von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Zoll Länge, selten mehr. Dieselben sind lanzettförmig, von sehr dicker Textur, mattgrün, deren oberes Ende sehr stark zurückgekrümmt. Der Rand ist mit hervortretenden sägenartigen, kaum stacheligen Zähnen besetzt, ganz abweichend im Aussehen von denen anderer Varietäten. Auch unter dem Namen *crassifolia serrata* ist diese Varietät bekannt.

44. *I. A. ciliata*, Fisher, Smith, W. Paul; *ciliata minor* Lawson. (Abbildg. 153). — Eine zierliche und niedliche Varietät von niedrigem Wuchs. Die Rinde ist purpurfarben, die Blätter oval oder lanzettförmig, glänzend grün, oft mit einem olivenbraunen Anflug, $1\frac{1}{2}$ selten 2 Zoll lang, und von $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Zoll breit, am Rande mit langen, schwachen, glatten regelmäßig gestellten Dornen besetzt, die eine Art Franse bilden.

45. *I. A. angustifolia*, Waterer, Fisher, W. Paul; *myrtifolia stricta*, Lawson; *serratifolia*, Smith (Abbildg. 154 a, b). — Eine elegante Varietät von schmalen, pyramidenförmigem Habitus; die Rinde der Zweige ist grün oder purpurn, die Blätter sind lanzettförmig oder lanzettlich-eiförmig, glänzend grün, mit einer langen Spitze und mit schmalen, schwächlichen, regelmäßig gestellten Randdornen, etwa 5—7 auf jeder Seite des Blattes. Diese Varietät steht den Varietäten *myrtifolia* und *serratifolia* nahe, hat jedoch schmalere Dornen und eine verlängerte ganzrandige Spitze.

46. *I. A. microphylla*, Fisher; *angustifolia minor* Smith. (Abbildg. 155). — Eine sehr kleinblättrige Form, einen dichten Zwergbusch bildend. Die Rinde der Zweige ist purpurn; die Blätter sind lanzettförmig, flach, glänzend grün, am Rande mit kleinen distinkten Dornen besetzt. Die Länge der Blätter beträgt kaum 1 Zoll. Obgleich eine sehr bestimmte Varietät, so kann dieselbe doch nur als eine Curiosität betrachtet werden, da sie von zu kleinem Wuchs ist, um Effect zu machen.

47. *I. A. lineata*, Waterer. — Diese Varietät ist noch kleiner als die

vorhergehende und hat die feinsten Blätter der gewöhnlichen Stettpalmen-Varietäten. Gleich der vorigen ist sie mehr eine Curbstütze und besitzt die Eigenschaft, daß sie häufig in nachwüchsige Triebe ansartet, woraus wohl hervorgeht, daß sie wie so manche andere Varietät zufällig an einer Pflanze entstanden ist. Die Rinde ist grün, die Blätter sind schmal lanzettlich, $\frac{3}{4}$ Zoll lang, flach, gleichmäßig mit sehr kleinen Dornen besetzt.
(Schluß folgt.)

Adiantum gracillimum Moore. Ein herrliches Farnefräulein.

Das *Adiantum gracillimum*, welches von dem Besitzer der Victoria und Paradies Handelsgärtnerei in Upper-Holoway bei London, eingeführt worden ist, übertrifft an Schönheit wohl alle bekannten Arten dieser so beliebten Farnegattung. Die feinen, doppeltgefiederten Wedel bilden einen herrlichen Contrast zu denen des *A. Farleyense*; für Bouquet-Binderei ist dieses *Adiantum* wie geschaffen, in Folge der Feinheit, Zartheit und der Dauerhaftigkeit der Wedel. So weit die Erfahrungen reichen, behalten die abgeschnittenen Wedel viel länger ihre Schönheit und Frische als die des alten bekannten *A. canescens*.

Die Gattung *Adiantum* hat in neuester Zeit wohl mehr herrliche Arten geliefert als irgend eine andere Gattung dieser großen Pflanzenfamilie, und daß die Zahl der uns noch unbekannten Arten noch nicht erschöpft ist, davon liefert das *A. gracillimum* wieder einen Beweis.

In *A. Farleyense* besitzen wir eine Art mit starken großen Wedeln, in *A. gracillimum* hingegen eine Art mit den feinsten und zierlichsten Wedeln, die bisher bekannt geworden ist. Die obersten Fiedern stehen weit hervor und haben einen distincten Stengel, sie sind etwa $\frac{1}{16}$ — $\frac{1}{8}$ Zoll lang, nur sehr wenige sind größer und wenn größere vorhanden sind, so sind diese 2- oder 2-lappig. Andere sind nicht gelappt, dahingegen haben diese an der Spitze einen Einschnitt oder eine Bucht, an deren Basis sich das runde Fruchthäuschen befindet, so daß der Einschnitt völlig ausgefüllt ist. Die Textur des Wedels ist sehr dünn und zerbrechlich, die Farbe desselben ist bläulich-gelblich-olivengrün. Die Vielheit der kleinen Fiedern und die fast unmerkliche Verdickung der Spindel giebt der Pflanze ein besonders reizendes Aussehen.

Ueber Gladiolen-Zucht.

Wohl keine andere Pflanzengattung hat in neuerer Zeit eine solche außerordentliche Verbesserung erfahren, als die Gladiolen oder Schwerdtlilie, und wenn man die jetzt in den Culturen befindlichen prachtvollen Hybriden mit dem Typus vergleicht, sollte man daran zweifeln, daß letztere wirklich solche Wunder hervorgebracht!

Bestenfalls existierte ursprünglich nur die von dem Cap der guten Hoffnung stammende, die sich wieder noch in einigen alten Gärten sich vor-

findende *Gladolus palustrius* oder „Perroquet“, von schöniger rother Farbe mit grünlichem Schlunde und sehr spitziger Form. Aus dieser entstand später in Belgien, im Garten des Herzog v. Armborg, eine Spielart, „*Gladolus Gandavensis*“ benannt, von lebhafterer Farbe und statt mit grünlichem, mit gelbem Schlunde, welche aber bald von einer viel schöneren, in England gezüchteten, die „*Bronchloyensis*“, verdrängt wurde.

In den fünfziger Jahren begann der Hofgärtner Eugène Souchet in Fontainebleau sich speciell mit der Verbesserung dieser Race zu beschäftigen, und in wie hohem Grade ihm dies gelungen, beweisen die jetzt in Cultur befindlichen Prachtforten, welche nicht allein durch ihre elegante Form und Größe, sondern auch durch die reichen und mannigfaltigen Farben der Blumen die Bewunderung aller Gartenliebhaber auf sich ziehen. — Es ist nicht zu viel gesagt, daß solche den schönsten Orchideen würdig an die Seite gestellt werden können!

Persönlich mit dem Schöpfer jener Prachtblumen befreundet, hatte ich vielfach Gelegenheit, dessen Züchtungen sowie dessen Culturweise an Ort und Stelle zu beobachten, und den successiven Fortschritt in der Verbesserung mit großem Interesse zu verfolgen, und da erwiesenermaßen die Cultur der Gladiolen selbst für den Laien eine höchst einfache ist, möchte ich hiermit den Wunsch aussprechen, solche auch im lieben Vaterlande recht weit verbreitet zu sehen.

Man legt die Zwiebeln im Frühlinge, etwa von Anfang April bis Mitte Mai, je nachdem einem an früherer oder späterer Blüthe liegt, etwa 4 Zoll tief in die Erde. Leichtes, sandiger aber guter, mit altem verrottetem Dünger vermischter Boden ist den Zwiebeln am zuträglichsten. Wenn sich die Keime außerhalb der Erde zeigen, bedeckt man das oder die Beete mit strohigem Dünger oder alter Lohe, um bei eintretender Dürre und starker Hitze die Ausblüthung zu verhüten und eventuell des öfteren Gießens überhoben zu sein. Sobald die Pflanzen eine gewisse Höhe erreicht und der Blüthenschaft sich zeigt, versteht man jede mit einem 2 bis 3 Fuß hohen Stab, an welchem man die Pflanze vorsichtig anbindet. Dies ist auch der Zeitpunkt, wo bei trockenem Wetter reichliches Gießen sehr zu empfehlen ist, um die Blumen in ihrer ganzen Vollkommenheit zu erhalten. Solche gewähren nicht allein im Garten einen reizenden Anblick, sondern sind auch abgeschnitten, im Zimmer, als Vasen-Bouquets von großem Werthe. Zu letzterem Zwecke schneidet man die Blumenstengel, sobald sich die ersten Knospen an denselben öffnen, ab und stellt sie ins Wasser, wo sie dann nach und nach ihre ganze Pracht entfalten.

Anfangs November nimmt man die Zwiebeln vorsichtig aus der Erde, schneidet die Schäfte glatt ab, entfernt die unterhalb der noch grünen Zwiebel befindliche nunmehr werthlose Mutterzwiebel, um sie an einem trocknen, frostfreien Orte zu überwintern, und im darauf folgenden Frühjahr wieder zu pflanzen.

Nachstehend gebe ich die Liste einiger der schönsten neueren Sorten, welche ich sämmtlich als Prachtblumen allerersten Ranges auf's angelegentlichste empfehlen kann und wovon ich bis Mitte März starke Zwiebeln zum Preise

von 15 bis 24 Reichsm. p. Duzend, je nach der Neuheit oder Seltenheit der Sorten zur Verfügung der Gartenliebhaber halte.

Rosa Grund mit verschiedenen Schattirungen:

Adanson — Coralie — Eugène Scribe — le Dante — Mozart — Péricles — Racine — Semiramis — Zenobia — Flore — Stephenson — Walter Scott — Octavie — Ossian — Maria Dumortier.

Weißgrundige: la Candeur — Nelly — Marie Stuart — Norma — Reine Victoria — Shakespeare — Impératrice Eugénie.

Gelbgrundige: Eldorado — Ophir — le Pactole.

Nothe in verschiedenen Nuancen und Schattirungen:

Duc de Malakoff — le Poussin — James Carter — Maréchal Vaillant — Meyerbeer — Mr. A. Brongniart — van Spandonck.

Violet in verschiedenen Nuancen:

Dona Maria — Thomas Methven — Homère — l'Unique violet — Bernard de Jussieu.

Eppendorfer Landstraße.
Ferdinand Gloede.

Pflanzen neuester Einführung.

Das letzte von den Herren James Veitch und Söhnen, Besitzer der kgl. exotischen Handelsgärtnerei in Chelsea bei London, herausgegebene Pflanzen-Verzeichniß enthält wieder eine ziemlich große Anzahl von neuen, prachtvollen Pflanzenarten, welche von genannter Firma in den Handel gegeben worden sind. Es ist dies ein höchst interessantes Verzeichniß, nur wirklich ausgezeichnet seltene und seltene Pflanzen, die in neuester und neuerer Zeit eingeführt worden sind, aufführend, und um sich sofort eine Idee von der Schönheit einiger derselben machen zu können, sind von 18 Arten ganz vorzüglich ausgeführte Abbildungen beigegeben worden.

Wir können hier nicht auf alle die vielen herrlichen Pflanzen aufmerksam machen, sondern wollen uns nur auf einige derselben beschränken, namentlich auf solche, von denen wir überzeugt sind, daß sie jeden Pflanzensammler erfreuen werden und diese hierdurch animiren, sich in den Besitz derselben zu setzen. — Mehrere der nachbenannten Neuheiten haben wir auch schon im vorigen Jahrg. der Gartenztg. besprochen und bei denen dies der Fall gewesen ist, werden wir darauf verweisen, um Wiederholungen zu vermeiden.

Abutilon Sellowianum marmoratum. Es ist dies vielleicht die schönste Art mit geklobunten Blättern. (S. Hamb. Gartenztg. 1874, S. 243.)

Adiantum Henalorianum (sessilifolium). Eine vorzügliche decorative Species für das Kalt- wie für das Warmhaus. (S. Hamb. Gartenztg. 1874, S. 243.)

Asplenium Schizodon. Ein Farn aus Neu-Caledonien, ausgezeichnet für Kalthäuser. (Hamb. Gartenztg. 1874, S. 243.)

Azara microphylla. Diesen reizenden harten Strauch von Bolivien besprochen wir bereits im vorigen Jahrg. der Gartenztg. S. 243.

Begonia Stella und *Vesuvius* sind zwei der aller schönsten Knollen tragenden Begonien-Varietäten; deren Blumen sind von sehr bedeutender Größe und äußerst brillanter Färbung (S. Hamburger Gartenztg. 1874, S. 244.)

Ocrotan ovalifolium. Eine sehr distinkte Art, von schönem Habitus und die goldene Färbung auf den Blättern sehr brillant und dauernd. (Hamb. Gartenztg. 1874, S. 244.)

Cypripedium Sedum ist schon mehrmals von uns erwähnt, sie ist eine der hübschesten Bastarde zwischen *C. longifolium* und *Schlimmii*. (S. Hamb. Gartenztg. 1874, S. 244.)

Dracaena Hendersoni. Unter den vielen in letzter Zeit eingeführten Dracänen nimmt diese eine erste Stelle ein und es giebt noch keine ähnliche in den Sammlungen. (Hamb. Gartenztg. 1874, S. 245.)

Escallonia sanguinea von Peru reiht sich den härteren Rasthaus-Blüthensträuchern würdig an. Die Blumen sind tief blutroth. (Hamb. Gartenztg. 1874, S. 246.)

Ficus Parcellii. Diese reizende Neuheit haben wir auch schon öfters erwähnt, es ist eine sehr zu empfehlende, starkwüchsige, buntblättrige Ficus-Art. (S. Hamb. Gartenztg. 1874, S. 246.)

Nepenthes Chelsonii. Eine prächtige Hybride zwischen *N. Dominii* und *N. Hookeri*, deren Schläuche viel größer sind als die der Mutterpflanzen (Hamb. Gartenztg. 1874, S. 246.)

Olearia Haastii. Ein niedlicher harter Strauch aus Neuseeland, der in England im Freien aushält. Während der Blüthezeit bedeckt sich der Strauch völlig mit hübschen weißen Blumen, die eine lange Zeit währen. (Hamb. Gartenztg. 1874, S. 247.)

Retinospora obtusa aurea gracilis. Es ist dies eine sehr gute Acquisition für die Gärten, da diese liebliche Varietät mit hängenden gelbgelben Zweigen völlig hart ist. (Hamb. Gartenztg. 1874, S. 247.)

Tillandsia Zahnii. Eine sehr schöne, von uns schon mehrmals besprochene Bromeliacee. (S. Hamb. Gartenztg. 1874, S. 247.)

Von neuen Glorinen werden als vorzüglich schön empfohlen: *Glorinia Madame Patti*, *Miss Hannah Rothschild*, *Mr. Haines*, *Marquis of Lorne*, *Prince Arthur*, *Prince Leopold* und *The Hon. Mrs. Yorks*.

Von Farnen, dieser mit Recht so sehr beliebten Pflanzengattung, sind in den letzten Jahren viele herrliche Arten eingeführt worden, unter diesen sind als ganz besonders schön zu empfehlen:

Actinopteris radiata. Eine sehr niedliche und kleine, den *Polypodien* ähnliche Art. Die Wedel sind fächerartig und sehr zerklüftet und hübsch gefärbt.

Adiantum Capillus-veneris var. *magnificum*. Eine sehr distinkte Form des bekannten Frauenhaars, im Wuchs dem *A. Moritzianum* ähnlich, aber größer und stärker werdend. Die Wedel herabhängend und die großen Fiedeln hübsch gefärbt.

Adiantum complanatum *luteum*, ist eine schönere Varietät des an sich

schon so schönen *A. concinnum*; die Wedel sind breiter, mehr aufrecht stehend, und der Buchs der Pflanze ist stärker.

Adiantum gracillimum, das reizendste aller Frauenhaar-Farne, haben wir mehrmals besprochen und empfohlen und sollte die größtmögliche Verbreitung finden, ebenso das auch schon im vor. Jahrg. der Hamb. Gartenztg. S. 243 empfohlene *A. Hendersonii*.

Adiantum peruvianum Moore wird als das nobelste aller Frauenhaar-Farne bezeichnet.

Adiantum Veitchii stammt aus Peru und ist ungemein zierend. Die jungen Wedel sind schön roth gefärbt, während die älteren hellgrün sind.

Ceterach aureum. Ein sehr hübscher Farn von Teneriffa, der etwas Ähnlichkeit mit dem gemeinen *Ceterach officinarum* hat. Die Wedel sind 10—12 Zoll lang, 3—4 Zoll breit, tief grün und auf der Unterseite mit silberfarbenen Schuppen bedeckt, die später eine bräunliche Färbung annehmen.

Davallia (humata) Tyormanii. Ein sehr gedrungen wachsendes Zwerg-Farn mit haarigem Wurzelstock; die Wedel von blaugrüner Farbe. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Art zu decorativen Zwecken oder zur Bekleidung von Risten, Ampeln u.

Die Röstriker Georginen.

In Nr. 11 der Hamburger Garten- und Blumenzeitung vom Jahre 1874 befindet sich ein Artikel über den Georginenflor im Garten des Herrn Hamann in Altona. Es sind in demselben eine Mehrzahl von Sorten als Musterblumen aufgeführt; diese sind fast nur englische und französische. Der Catalog des Herrn Hamann von 1874 führt 194 Georginen auf; von diesen sind 175 Erzeugnisse außerdeutscher Gärtner. Von deutschen Züchtern enthält der Catalog nur 19, 10 von Siedmann, 3 von Deegen und 6 von Hamann selbst. Hiernach möchte es fast den Anschein gewinnen, als ob unsere deutschen Züchter und die von ihnen gewonnenen Resultate weit hinter denen des Auslandes zurückständen. Allein dies würde ein Irrthum sein.*)

In den Gärten der beiden größten deutschen Georginenzüchter, Christian Deegen und J. Siedmann in Röstrik sind die englischen und französischen Georginen in sehr großen Sammlungen vertreten, namentlich sind die von Wheeler, Hawling, Holmes, Hopkins, Maggs, Pope, Green, Bull, Henderson, Laird, Parker in ihren besten Sorten vollständig vorhanden. Von deutschen Gärtnern sieht man die von Gardner und Halbenz.

Das vergangene Jahr mit seinem langen und heißen Sommer war für den Georginenflor wie geschaffen. In den Röstriker Gärten bot derselbe mit seinem Reichthum an Farben und Blumen ein wunderbares Bild dar. In einer ungemein großen Masse standen die Erzeugnisse außerdeutscher

*) Fast in jedem Jahrg. dieser Zeitschrift haben wir der deutschen Georginen-Züchter rühmend gedacht und deren Verdienste, die sie sich um die Verbesserung der Georginen erworben, gebührend hervorgehoben.

Gärten neben unseren deutschen. Unwillkürlich drängte sich dem Beschauer der Gedanke auf, daß die Liebe zu der Georgine noch eine recht lebendige, eine weit verbreitete und die Zahl der Liebhaber dieser stolzen Blume noch eine sehr große sein müßte. Ist doch in den jüngsten Jahren noch eine dritte bedeutende Georginengärtnerei in Kßtritz entstanden, die von Max Deegen, einem Sohne Christian Deegen's, eines jungen tüchtigen Gärtners, der mit Verstandniß und Fleiß in die Fußtapfen seines Vaters tritt.

Bei einer genauen Vergleichung der englischen und französischen Georginen mit den deutschen mußte man sofort die Bemerkung machen, daß die außerdeutschen Züchter hauptsächlich das Bestreben nach Erzeugung recht großer Blumen haben. Die englischen und französischen Georginen haben meist viel Körper, zeigen tadellose Füllung und oft schöne gefüllte Farben. Einzelne Färbungen, namentlich solche, bei denen die einzelnen Blumenblätter abweichend von der Grundfarbe gerändert sind, sind ganz wunderschön. Die deutschen Gärtner dagegen haben weniger auf die Größe, als auf die Form der Blumen, auf deren Bau gesehen. Die Formen sind sämmtlich von einer das Auge vollständig befriedigenden Rundung, so compact und harmonisch gebaut, daß man gern glauben möchte, die Blumen seien aus lauter einzelnen Perlen zusammengesetzt. Daneben aber haben dieselben so wundervoll distinkte Färbungen, von dem reinsten Weiß, dem fast bräutlich mit rosa überhauchtem Rahmweiß bis zu tiefem Violett, feurigem Scharlach, Orange mit hellen Schattirungen und reinem Braun. Die Farben sind auch in den Blumen so wohlthuend, so sich ergänzend zusammengesetzt, daß der größte Maler sie nach den Regeln seiner Kunst nicht harmonischer ordnen könnte. Der Reichthum der Formen hat es den Kßtritzer Züchtern aufgefordert, dieselben speciell als Röhren-, Kugel-, Mantel-, Asten-, Schrysanthemum- und Rosen-Form und weiter zu bezeichnen. Bei den außerdeutschen Züchtungen kann man fast alle Formen auf die s. g. Dachziegelform zurückführen. Nur eine einzige englische Georgine, *Crimson King* von *Reynes* stand in Bezug auf Form würdig neben ihren deutschen Schwestern.

Der Strauch der außerdeutschen Georginen zeigt fast noch die Urform der Pflanze, er wächst hoch und sparrig empor, er hält sich deshalb nicht ordentlich zusammen, sondern drängt regellos in die Höhe. Hierdurch braucht aber der Strauch zum Wachsen eine ziemlich lange Zeit, und deshalb verzögert sich bei ihm der Beginn des Flors, bei uns in der Regel bis in die zweite Julihälfte oder Anfang August. Bei unserem Klima, das rauer, als in England und Frankreich ist, endet der Flor schon Ende September, und es ist die Blüthezeit der außerdeutschen Züchtungen eine ziemlich kurze. Für unsere Züchter wurde es deshalb eine Nothwendigkeit, Sorten zu ziehen, deren Flor schon früher beginnt. Sie richteten deshalb ihre Aufmerksamkeit besonders darauf, das Wachsthum des Strauches so zu befördern, daß er sich zeitig zur Blüthenreife ausbilde. Man glaubte dies am Besten dadurch zu erreichen, daß man gebrungene, nicht allzuhohe Sträucher züchte, welche, da sie zeitig im Sommer mit Wachsen fertig sind, auch zeitig zu blühen anfangen. Die besten Kßtritzer Georginen sind frühblühende, schon im Juni stehen sie im reichen Flor.

Auf diesen niedrigen Sträuchern, deren Blüthenträger kurz und deshalb kräftiger sind, sitzen die Blumen von edelster Form in edelster Stellung, sie bieten sich dem Auge, das sie von oben sieht, vollständig zur Ansicht. Dem entgegen ist es ein oft sehr empfindlicher Fehler der großblumigen Sorten, daß die längeren und deshalb schwächeren Blumenstengel die schweren Blumen nicht gehörig heben; die Blumen senken sich oder nehmen seitliche Stellungen an, so daß sie sich dem unbehinderten Anblicken und Ueberschauen entziehen. Man kann solchen Pflanzen oft nur durch Aufbinden eine bessere Statur geben.

In Köstritz, besonders in der Christian Deegen'schen Gärtnerei, hat man die Georginen in größte und großblumige, die 3- bis 5 Fuß hoch werden, in kleinblumige Piliputen, die Blumen von 1—2 $\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser, Strauch verschieden hoch, in Zwerge, Blumen von verschiedener Größe, Strauch höchstens 2 $\frac{1}{2}$ Fuß hoch, und in Topfgeorginen getheilt. Die Topfgeorginen sind schon sehr schön und werden bei der großen Sorgfalt, welche Herr Christian Deegen ihnen zu Theil werden läßt, sicher bald eine große Entwidlung zeigen.

Die beiden mehrgenannten Georginenzüchter, Siedemann und Deegen, sind für die Vervollkommnung und Vervielfältigung der Georginen auf das Fleißigste bemüht; jedes Jahr bringen sie Neuheiten, die in Farbe und Form Fortschritte zeigen. Gerade aber von dem Samen, den uns der Sommer 1874 gereicht hat und der unter den allergünstigsten Verhältnissen erwachsen ist, dürfen wir mit Recht etwas ganz Ausgezeichnetes erwarten. Wer einmal Gelegenheit gehabt hat, die Gewissenhaftigkeit zu beobachten, welche in Köstritz auf die Samenzucht von der Auswahl der dazu bestimmten Pflanzen bis zur Auswahl der Samentkörner, die schon ganz eigenthümliche Formen angenommen haben, zu beobachten, wer einmal gesehen hat, wie sorgsam die einzelnen Neuheiten geprüft und wieder geprüft werden, der wird sicher sagen müssen, daß die Georgine ihren Höhepunkt noch nicht erreicht hat, daß sie weiterer Vervollkommnung fähig ist und daß sie dieselbe erlangen wird.

Die Köstritzer Georginen sind überall, wo sie ausgestellt waren, prämiirt worden, die Deegen'schen zuletzt auf der Gartenbauausstellung Ende September 1874 zu Altenburg. Auf Grund der Anschauung in dieser Ausstellung und resp. des Floris in Köstritz empfehle ich folgende Georginen,

1. Deegen'sche.

Großblumige (mit Catalognummer).

268 Rabener, 312 Krug von Nidda, 311 König Wilhelm, 314 Victoria, Kronprinzessin von Preussen, 316 Charlotte, Prinzessin von Preussen, 394 Stroussberg, 400 Georg Peabody, 447 Buchhändler Kittler, 464 Rose von Köstritz, 466 Oberpfarrer Schwerdt, 469 Director Langhanns, 470 Adolph Demmler, 471 Eugen Fürst, 478 Julius Freiherr von Schemburg, 492 J. Melanchtowiz, 500 Elisabeth, Kaiserin von Oesterreich, 506 Gruss an Galicien, 590 Gustav Jahn, 592 Garteninspector Niemeyer, 599 Fürst Metternich, 605 Fürstin Sapieha, 608 Stadtrath

Schwarz, 609 Louis Götzel, 627 Fräul. Bennewitz, 643 Fritz Benary, 662, Gräfin Kwileka, 663 Director Hüttig, 665 H. G. Barenther.

Siliputen.

390 Karoline Pichler, 441 Frau Sparrer, 483 Adelh. Ninow, 522 Paul Gärtig, 525 Gruss an Meiser, 528 Gutscherrin Schön, 529 Gruss an Schlafhorst, 530 E. F. Jungker, 613 Klara Bieber, 617 Bertha Ulrich, 619 Hedwig von Pöllwitz, 674 Marlitt, 675 Frau Hüllich, 944 Amalie v. Imhoff.

Topfgeorginen.

308 Wilhelmine Victoria, Prinzessin von Preussen, 480 Eduard Ortgies, 487 floribunda, 630 Fräul. v. d. Busche, 631 Fräul. Plazotte, 915 Ernst Schultze.

Zwerge.

264 Eduard Möricke, 490 Alberto Trentini, 491 Stadtrath Haendel, 493 Mad. Dewoty, 515 Gruss an Slavonien, 516 Gruss an Tyrol, 533 Gräfin Karacz, 536 Gruss an Müntzel, 542 Adolph Wagner, 548 Adolph Heissmeier, 589 Stadtrath Bennewitz, 594 Amtmann Wahren, 601 Prinzessin Sophie Sapieha, 625 Emil Köpke, 626 Wilhelm Neumann 933 Robert Giesecker.

2. Aus der Sieckmann'schen Gärtnerei: (der neue Catalog ist mir leider noch nicht zur Hand.)

238 Stolze Königin, 320 Regina venusta, 329 Weisse Königsaster, 358 Kleiner Rufus, 368 Weisse Zwergkönigin, 375 Praesident Grant, 419 Pomponia, 422 Striata erecta, 437 Erbkönig, 453 Deutsches Zwergengemuster, 484 Rose von Köstritz, 498 Reizende Jungfrau, 568 Deutsche Glührose, 572 Deutscher Goldkönig, 631 Viridiflora, 564 Richard Sieckmann.

Wenn dieser kurze Artikel im Stande sein sollte, die Verdienste unserer deutschen Gärtnerei gegenüber den auswärtigen Züchtern ein wenig in das Gedächtniß der Gartenfreunde zurückzurufen, wenn er nur ein wenig daran erinnert, daß namentlich unsere deutsche Blumistik jeder andern würdig an der Seite steht, so hat er seinen bescheidenen Zweck erreicht.

Altenburg, im Januar 1875.

Dr. Krause.

Neue Echeveria.

Zu der von uns gegebenen Aufzählung sämmtlicher bekannten Echeverien-Arten und Abarten (Hamb. Gartenztg. 1873, Seite 5, 1874, Seite 301, 346) sind wir in den Stand gesetzt, noch folgende hinzuzufügen, sämmtlich Hybride, welche von Herrn J. B. A. Deleuil in Marseille, der sich speciell auch mit der Anzucht und Cultur von Echeverien befaßt, gezogen worden sind und die derselbe in seinem Verzeichnisse von 1874 offerirt. — Außer Echeverien cultivirt Herr Deleuil noch Begonien, Amaryllis und Yucca. — Die Echeverien gelangen im Klima von Marseille zur vollkommenen Entwidlung, blühen reichlich und reifen vollkommene Samen, so daß Herr

Desentil ohne geringe Mühe die einzelnen Arten gegenseitig befruchten kann. Die von ihm dadurch gezogenen Hybriden sind sowohl für Botaniker als für Gärtner von großem Interesse. Es sind dies folgende:

× *Echeveria clavifolia* Deloëuil. Eine Hybride der *E. bracteosa* (*Pachyphytum bracteosum* Kl.) befruchtet mit *E. rosea*. Eine Pflanze von sehr schönem Aussehen und raschem Wuchs. Die Blätter sind etwas größer als die von *Pachyphytum*, sehr zahlreich, blaugrün, an dem Rande rosa, auf beiden Seiten gewölbt, herkuleskeulenförmig aufgeschwollen; die Blumen zahlreich, in Rispen; Petalen auf der Außenseite mit einem silbergrauen Flaum bedeckt, auf der innern Seite carminfarben.

× *E. erecta* Del. Eine Hybride zwischen *E. coccinea* und *E. atropurpurea*. Die Pflanze hat einen geraden dicken Stamm; die Blätter sind sehr lang, gerade, 0^m. 20 lang, 0^m. 03 breit, ei-lanzettförmig, gebogen, flaumhaartig und röthlich auf der Oberseite; glatt und purpurn auf der Unterseite. Die Blumen sind langgestielt, orangegef. Diese Pflanze hat den Habitus einer Dracäne, ist sehr distinkt und von gutem Effect.

× *E. ferrea* Del. Entstanden aus der *E. Schoeri* befruchtet mit *E. calophana* Hort. (*E. lurida* var.) Es ist dies eine sehr schöne Pflanze, einzig in ihrer Art durch ihre Form und Färbung; sie ist stammlos, eine große Rosette bildend von 0^m. 25—0^m. 30 Durchmesser. Blätter zahlreich, ei-lanzettförmig, flach, von dunkelgrüner bronzefarbe; auf der Oberseite rau; die Unterseite schlicht, glänzend, purpurn verwaschen.

× *E. grandisepala* Del. Hybride zwischen *E. metallica* (*E. gibbiflora* var.) mit *E. rosea*. Eine sehr hübsche Pflanze mit großen schillernden Blättern, dieselben sind leifförmig, concav, von reicher violetter Färbung mit einem metallartigen Glanz. Blüthenstand in einer Rispe, von derselben Färbung wie die Blätter; Blumen groß, die Petalen am Rande rosa, Sepalen stark blattartig entwickelt, 0^m. 05—0^m. 06 lang und 0^m. 01 breit. Es ist dies eine sehr schöne Pflanze.

× *E. imbricata* Del. Entstanden durch die Befruchtung der *E. glauca* mit *metallica*. Obgleich diese Pflanze denselben Ursprung hat wie die *E. metallica glauca*, so ist sie dennoch bedeutend schöner als jene. Blätter sehr zahlreich, gedrungen, groß, fast rund, stark stachelspizig, völlig dachziegelförmig übereinander liegend; die jüngeren im Centrum sind von schöner blauer Färbung, bald in ein lebhaftes Rosa mit metallartigem Glanz übergehend, noch später werden sie bronzefarben.

× *E. mutabilis* Del. Hybride zwischen *E. Schoeri* und *E. linguafolia*. Eine der interessantesten Pflanzen mit spatelförmigen, 0^m. 10—0^m. 12 langen, bläulich-grünen violetten Blättern; im Gewächshause cultivirt, sind die Blätter schön gelbrosa; violett an den Rändern, wenn im Freien cultivirt. Blüthenstand in einer Achse; Blumen hellgelb, rosa an den Rändern der Petalen.

× *E. ovata* Del. Eine hübsche gedrungen wachsende Hybride aus der *E. Schoeri* mit *metallica* befruchtet, entstanden. Die ovalen Blätter sind 0^m. 15—0^m. 20 lang, 0^m. 06—0^m. 07 breit, sehr dick; von schön goldgelber Färbung wenn im Freien cultivirt, rosa, bläulich-violett schillernd

wenn unter Glas cultivirt. In beiden Fällen findet sich jedoch die schöne opal Farbe der *E. Scheeri* mit dem metallischen Glanze der *E. metallica* vermischt. Die Blumen sehr zahlreich, groß, dunkel corallenfarben.

× *E. pruinosa*. Eine Hybride zwischen *E. linguafolia* befruchtet mit *E. coccinea*. Eine sehr distinkte Pflanze mit ei-lanzettförmigen, gerielten Blättern, deren grüne Farbe mit einem weichen Flaum überzogen ist.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Cypripedium concolor Batem. Gartenfl. Taf. 803. — Orchideae. — Eine reizende Frauenschuh-Art aus Moulmain (Ostindien) mit schönen goldgelben, roth getupften Blumen. (Wurde schon früher von uns besprochen).

Agave pubescens Rgl. et Ortg. Gartenfl. Taf. 804. — Amaryllideae. — Es wurde diese neue Art von Roezl in Mexico entdeckt und in dem botanischen Garten in Zürich eingeführt, woselbst sie auch zur Blüthe kam. Es ist eine Art mit lederartigen nicht fleischigen Blättern, dieselben sind bandförmig, lanzettlich, ganzrandig, wellig und hängen über den Topf-rand hinaus.

Raphidophora lancifolia Schott. Garden. Chron. 1874, p. 611. — Aroideae. — Es ist dies eine kletternde Aroidee aus Rhafra, Syhet, mit 9—10 Zoll langen und 2 1/2 Zoll breiten, dunkelgrünen, glänzenden, ganz glatten Blättern, und eignet sich sehr gut zur Bekleidung von Wänden in größeren Warmhäusern.

Canistrum viride E. Morr. Belgiq. hortie. 1874, Tafel 16. — Bromeliaceae. — Diese eigenthümliche, aber weniger schöne Bromeliacee geht in einigen Sammlungen auch unter dem Namen *Nidularium latifolium*. Dieselbe stammt aus Brasilien, woselbst sie von Herrn Julius Plagmann auf einer Insel in der Bai von Parana, woselbst sie mit *Hoplophytum nudicaule* und *Vriesea Jonghei* gemeinschaftlich wächst, gefunden wurde.

□ In den neuesten Hefen der Flore des Serres sind folgende neue, seltene oder schöne Pflanzen abgebildet und beschrieben.

Begonia octopetala L'Herit. Flore des Serres Taf. 2056—57. — Begoniaceae. — Bereits besprochen in der Hamburger Gartenzeitung 1874, S. 187.

Odontoglossum vexillarium Rchb. fil. Flor. des Serr. Taf. 2058. — Orchideae. — (Siehe Hamburger Gartentztg. 1873, S. 206, 231, 277.

Lapageria rosea et alba Flor. des Serr. Taf. 2058 und 60. — Smilacaeae. — Es sind dies zwei herrliche nicht genug zu empfehlende Schlingpflanzen, über die in diesen Blättern schon häufig gesprochen worden ist. — Es scheint, daß die *Lapageria* und die *Camellie*, obwohl sie aus verschiedenen Hemisphären stammen, auf ziemlich gleichen Breitengraden wachsen, die erstere in Chili, die andere in China und Japan, in ihren Regionen eine ihnen zusagende Feuchtigkeit der Luft und eine gleiche moorige

Erde finden; wenn man sie bei uns gleichartig behandelt, so rivalisiren sie an Ueppigkeit und Gesundheit.

Lilium Krameri J. D. Hook. Flor. des Serr. Taf. 2061—62.

— Liliaceae. — (Siehe Hamb. Gartenztg. 1874, S. 59 u. 79.)

Sarracenia psittacina Mich. Flor. des Serr. Taf. 2063. —

Eine bekannte, schöne, aber immer noch seltene Pflanze. Während die *Sarracenia Drummondii* ausschließlich an den Küsten der Antillen und in Florida vorkommt, scheinen die *S. psittacina* und *rubra* sich von dem letzten Staate bis nach Georgien — woher man sie bezogen — auszubreiten; die *S. variolaris* und *S. flava* findet man bis in Süd-Carolina. Am besten gedeihen die Sarracenien in einem halbwarmen Hause mit den sogenannten Kalthaus-Orchideen zusammen.

Cypripedium japonicum Thbg. Flor. des Serr. Taf. 2064—65.

— Orchideae. — Eine sehr seltene Art, denn es ist das erste Mal, daß dieselbe in einigermaßen lebendem Zustande angekommen ist, da bisher die Wurzelsücke stets einer so langen Seereise erlegen sind. (Besprochen ist diese Art bereits in der Hamb. Gartenztg. 1874, S. 441.)

Tropaeolum polyphyllum Cav. Flor. des Serr. Taf. 2066. —

Tropaeolaeae. — Eine allerliebste Species, die alle Frühjahr von den Besuchern des Van Houtte'schen Etablissements wegen der außerordentlichen Schönheit ihrer mit zierlich ausgeschnittenen Blättern garnirten grauen langen Quirlenden, welche ganz wie mit Mehl bestäubte Festsens von bizarrer Form bilden und mit großen gelben langedauernden Blumen geschmückt sind, bewundert wird.

Die Vermehrung des *T. polyphyllum* durch unterirdische Ausläufer ist leicht.

Aralia Maximowiczii Flor. des Serr. Taf. 2067—68. —

Araliaceae. — Van Houtte schreibt über diese schöne Art: hart wie eine Eiche! fremdartiges Ansehen, Stamm sehr stachelig, langgestielte fächerförmige Blätter von einer außerordentlichen Eleganz.

Diese Sträucher mit fächerförmiger Belaubung sind zur Ausschmückung unserer Gärten um so gesuchter, da nichts Aehnliches in unserer heimischen Flora existirt. Um unseren Anlagen einen exotischen Character zu geben, haben wir unsere Zuflucht zu Pflanzen anderer Zonen zu nehmen, welche im Sommer zwar in geschützter Lage aushalten, aber sobald der Winter kommt, ins Gewächshaus gebracht werden müssen. — Wir haben das Glück, der Erste zu sein, welcher unsern Gärten diesen neuen Strauch giebt, dessen Stamm so gerade wie ein Pfeil ist und ein herrlich grünes Laubwerk erzeugt, das von dem der ganzen Umgebung absticht. Diese *Aralia* muß aus den nördlichsten Gegenden Japan's stammen und wir wiederholen es, sie ist ganz hart. Wir gewannen sie aus einem einzigen Samentorn, das wie es scheint in einem der kostbaren Samen-Päckete, welche Dr. C. Regel so liberal vertheilt, unbeachtet versteckt war und welche von einer Reise des Dr. Maximowicz herrührten; denn der gelehrte Director des botanischen Gartens zu Petersburg wurde vom Anblick dieses Strauches sehr überrascht und erklärte uns, daß derselbe nirgends in Rußland unter den Sendungen

dieses berühmten Reisenden gefunden sei. Dasselbe erklärte uns Dr. Decaisne vom Museum zu Paris. Wir halten uns daher für autorisirt, die schöne Unbekannte durch eine vorläufige Widmung mit dem Namen ihres berühmten Entdeckers und Einführers zu schmücken.

Drimiopsis Kirkii Bak. Garden. Chron. 1874, p. 644. — **Asphodelaceae**. — Der Garten zu Kew erhielt im Jahre 1871 von Dr. Kirk aus Zanzibar Zwiebeln von 2 Arten der wenig bekannten Gattung *Drimiopsis*, welche im Herbst v. J. im Kew-Garten blühten; die eine erwies sich als *D. botryoides* Bak. und die andere als neu, welche Vater D. Kirkii benannt hat. Sie unterscheidet sich von *D. maculata* Lindl. durch größere Blumen, die in einer schlanken Rispe beisammen stehen.

Dendrobium asphale Rehb. fl. Garden. Chron. 1874, p. 676. — **Orchideae**. — Eine sehr bescheiden blühende Orchidee, ohne allen blumistischen Werth.

× **Cypripedium Arthurianum** Rehb. fl. Garden. Chron. 1874, p. 676. — **Orchideae**. — Eine eigenthümliche Hybride vermuthlich zwischen *C. insignis* Wall. und *C. Fairieanum*, welche in dem Etablissement von J. Veitch in Chelsea gezogen und von Reichenbach nach Arthur Veitch benannt worden ist. Es hat diese Form viel Aehnlichkeit mit *C. insignis*, bei genauerer Betrachtung bemerkt man jedoch sofort den Einfluß des *C. Fairieanum*.

□ **Mantisia saltatoria** Sims. Flor. des Serr. Taf. 2069—70. — **Globba saltatoria** Rosc. — **Scitamineae**. — Eine alte bekannte, aus Ostindien stammende kleine Scitaminee, die wegen ihrer hübschen, eigenthümlich gebildeten Blumen früher sehr häufig in den Warmhäusern cultivirt wurde, jetzt jedoch nur selten angetroffen wird. P. Van Houtte offerirt davon gute Exemplare à 5 Fr.

Der Blüthenschaft, die Bracteen und die Blumen sind blau, die Lippe gelb. Ihren Namen *saltatoria* hat sie, weil ihre lieblichen Blumen bei der geringsten Berührung der Pflanze wie an einem Pferdehaar hängende Tänzer aussehen und zusammen gleichen sie einem Corps von Ballet.

Man cultivirt die Pflanze im Warmhause; man pflanzt die fleischigen Wurzeln in einen mehr breiten wie tiefen Topf, damit dieselben sich gut ausbreiten können, nachdem für eine gute Drainage durch eine Echerbenlage gesorgt ist. Am besten gedeiht die Pflanze in einer Mischung von Mistbeet- und Lauberde und einem Fünftel Sand. Im Monat September hat die Pflanze meist ihre Wachstumsperiode beendet, zu welcher Zeit man dann aufhört, die Pflanze zu begießen, man stellt sie dann auf ein Vort desselben Hauses, wo sie aber vor den Sonnenstrahlen geschützt ist, jedoch darf der Ballen im Topfe nicht ganz austrocknen. Im März topft man die Pflanze um und bringt sie auf ein Warmbeet und sobald sie anfängt zu treiben, setzt man sie nahe unter Glas in einem Warmhause, woselbst sie vor dem Erscheinen der Blätter zu blühen anfängt. — Auf gleiche Weise wird die *Mantisia Rozei*, deren Blumen goldgelb sind, cultivirt.

□ **Azalea indica** John Gould Veitch (V. Houtte) Flor. des Serr. Taf. 2071—72. Eine der schönsten Varietäten, welche im Van

Houtte'schen Etablissement niemals gewonnen, denn sie besitzt alle die Eigenschaften, welche man jetzt von einer vollkommen schönen Blume verlangt. Dieselbe wurde von der Jury der Soc. royale de Flore zu Brüssel, welche den im Programm festgesetzten Preis für die im Van Houtte'schen Etablissement aus Samen gewonnenen Azaleen verdoppelte, prämiirt.

Die *A. Sigismund Rücker*, welche im vorigen Jahre in den Handel kam, hat wie die oben genannte ein prächtiges Laub, setzt sehr leicht Knospen an und beide gehören zu den Sorten von gebrungenem Wuchs, welche ohne künstliche Wärme im ersten Frühlinge ihre Blüthenknospen öffnen. Bei der *A. John Vould Veitch* sind die Blumen noch größer und die rothen Streifen und Bänder noch intensiver als bei der als Musterblume anerkannten *Sigismund Rücker*.

In diesen auf verschiedenen Ausstellungen gekrönten Azaleen (London, Gent, Antich) gehören auch noch die ebenfalls von Van Houtte gezüchteten *A. Marquis of Lorne*, lebhaft orange; die niedliche *A. Daphne*, weiß; *A. President de Ghallinck de Wallo*, sehr schön gefüllt; *A. Mrs. Wright*, netzenartig gestreift; *A. Louise de Karchove*, dem Bijou der Familie, die andere der *Mad. la Comtesse de Karchove* dedicirte Azalee. Die *A. Voorwerk* mit dünnem Holze, welche ununterbrochene Aufmerksamkeit des Cultivateurs und häufiges Begießen verlangt; die Blüthezeit dieser letzteren ist früh, wie das der *A. Baronne de Vrière* mit einzelnen rosa Streifen auf satiniertem Weiß. Was die *A. Baronne de St. Genois* betrifft, so ist diese eine von denjenigen, welche während der Saison geschlossen bleibt, ihre Blumen entfalten sich erst während der ganzen Dauer des Mai.

Iris Kaempferi Flor. des Serr. Taf. 2073—74. — Irideae. — Wurde bereits im vorigen Jahrg. der Hamb. Gartenztg. besprochen.

Gynerium argenteum carmineum Rendatleri. Flor. des Serr. Taf. 2075. — Gramineae. — Wurde von Herrn Rendatler, einem berühmten sehr tüchtigen Gärtner, kürzlich in den Handel gegeben.

Crataegus oxyacantha alleifolia Flor. des Serr. Taf. 2076. — Pomaceae. — Ein herrlicher Baum! zu den elegantesten Neuheiten dieser Art gehörend. Die älteren Blätter ähneln denen eines *Adiantum* und dürften in der Verwendung einen gleichen Werth wie die dieses Gorns haben.

□ **Amaryllis procera** Distr. Flor. des Serr. Taf. 2077—78. — Amaryllideae. — Major Taunard sagt in der Rev. hort.: wir cultiviren die *A. procera* im freien Lande, in voller Sonne, allen Witterungsverhältnissen exponirt vom Mai bis Octbr. und überwintern sie in einem temperirten Hause bei 6—7° R. Sie behält stets ihre Blätter. Diese Pflanze hat im Februar v. J. bei Herrn Rivière im Garten des Palais Luxemburg zu Paris und bei Mad. Furtado auf ihrem Schlosse zu Boquecourt bei Versailles geblüht. Die Blüthensäfte trugen 4—6 Blumen. Sie stammt aus Brasilien. Herr Vinot zu Petropolis bei Rio Janeiro hat sie entdeckt, eine Meile von seinem Hause, fast auf dem Gipfel des Abhanges eines Granitfelsen, einer der Berge, welche die Thäler dieses Districtes umgeben. Nur in dieser oberen Parthie dieses Bergabhanges ist

sie noch reichlich, denn an den mehr zugänglichen Stellen ist sie bereits ausgerottet und man verschafft sich davon mit Hülfe von Striden und Leitern. Ueberdies hat der Besitzer dieses Terrains, auf den hohen Werth der Flor da Imperatriz aufmerksam gemacht, dasselbe eingefriedigt, woraus sich ergibt, daß Herr Vinot, ein zu Petropolis etablirter französischer Gärtner, früher zwar reichlich mit Zwiebeln dieser *Amaryllis* versehen war, jetzt aber keine anzuschaffen weiß; er hält sie daher auch hoch im Preise. Vor einigen Jahren lieferte er eine im Topfe cultivirte, blühbare Zwiebel zum Preise von 6 Fr., während er jetzt eine kleine Zwiebel für den vierfachen Preis offerirt.

Bei Gelegenheit der *Amaryllis* schreibt Van Houtte, — nicht dieser langhalsigen *A. procera*, von der so eben die Rede war und welche wir auf unseren Wanderungen gerade in dieser Gegend, die wir nach allen Richtungen hin durchstreiften, niemals fanden; bei Gelegenheit der *Amaryllis* sagen wir, aber einer gewöhnlicheren Species, welche dort im Ueberflusse wächst, trafen wir eines Tags einen Mann aus der Provence, welcher beim Anblick eines Hauses von Echola Sin — Sin, das ist der Name dieser starckabführenden *Amaryllis* bei den Eingeborenen — rief: Gott sei dieser Zwiebeln wegen gedankt! . . . So lange ich in Brasilien bin, habe ich noch keine gefunden! . . . Er aß eine, zwei . . . dann schüttelte er sich und sagte: „aber das ist nicht der Geschmack unserer lieben Zwiebeln in Europa“. Das Weitere überlassen wir dem Leser.

***Aralia pentaphylla* fol. var. Flor. des Serr. Taf. 2079—80.**

— *Araliaceae*. — Ein hübscher baumartiger Strauch für's Kalthaus.

□ ***Liriodendron tulipifera* fol. luteo marginatis. Flor. des Serr. Taf. 2081—82.** — Eine buntblättrige Varietät des Tulpenbaumes von ganz besonderer Schönheit. Van Houtte sagt von derselben: Nach der Abbildung kann man schon schließen, welchen Effect dieser Baum in Parks machen wird. Wir müssen besonders darauf hinweisen, daß die Blätter dieses *Liriodendron*, von welchem wir Alleinbesitzer sind, stets von einem rein goldgelben Bande eingefasst sind und nicht, wie es bisher meistens der Fall war, bald borbirt, bald an der linken oder rechten Seite gefleckt und oft gar nicht bunt erscheinen. Aber wer ihn in seiner vollen Schönheit erhalten will, muß ihm auch einen den Ulmen und Platanen zusagenden Boden geben; in zu leichtem und zu trockenem Boden geht er zu Grunde. Er verlangt eine freie Lage, Schatten ist ihm nachtheilig. — Gut bewurzelte, in Töpfen gezogene Absenker werden zum mäßigen Preise offerirt.

***Passiflora* (Tacsonia) insignis Mast. Flor. des Serr. Taf. 2083 bis 84.** — *Passifloraceae*. — Diese ausgezeichnete Species haben wir erst kürzlich besprochen (Hamb. Gartenztg. 1874 S. 128).

***Pironneava Morreniana* Rgl. Gartenfl. Taf. 806.** — *Bromeliaceae*. — Diese Bromeliaceen-Gattung, die von Gandiäud aufgestellt worden und von R. Koch als eine gute anerkannt worden ist, hat auch Dr. Regel beibehalten. Die Gattung steht den von Beer aufgestellten Gattungen *Hoplophytum* und *Lamprococcus* am nächsten. Die dahin gehörenden Arten sind *P. platynema* Gaud., *glomerata* Gaud. und die oben

genannte *Morreniana*, welche Dr. Regel vor einer Reihe von Jahren aus dem Garten des Herrn Rasoy erhielt, und da sie von den beiden andern Arten verschieden ist, sie als eine neue Art nach unserm geehrten Freunde Professor Morren genannt hat, der jetzt an einer Monographie der Bromeliaceen arbeitet. Es ist eine schöne Pflanze, die sich auch schon ohne Blumen als Decorationspflanze empfiehlt.

Caltha polypetala Hochst. Gartenfl. Taf. 806. — Ranunculaceae.

— Eine hübsche, der *C. palustris* nahe stehende Art vom Caucasus, wo sie in einer Höhe von 6—9000 Fuß vorkommt. Die großen gelben Blumen bestehen aus 6—10 Blumenblättern.

Masdevallia Davisii Rehb. fl. Gard. Cron. 1874, p. 710. —

Orchideae. — Eine herrliche neue Art, ähnlich der *M. Harryana* und *Veitchiana*. Die Blumenröhre ist gelblich weiß, auf jeder Seite mit einem schwarzvioletten augenartigen Fleck gezeichnet; die übrigen Blüthenheile sind gelblich, auf der Außenseite weiß, während die innere Seite prächtig orange-gelb ist. Entdeckt wurde diese schöne Art von Mr. Davis, auf der westlichen Cordillere Südamerikas.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungsangelegenheiten.

Bremen. Der Gartenbau-Verein von Bremen hat sich seit seinem Bestehen die Aufgabe gestellt, durch alle geeigneten Mittel die Hebung der Gartencultur Bremens und seiner nächsten Umgebung anzustreben und zwar in Hinsicht auf die Blumen- als Obst- und Gemüsezucht, und als die hauptsächlichsten Mittel dazu hat er von jeher die von ihm veranstalteten Ausstellungen betrachtet, die bekanntlich von den bedeutendsten Fachmännern auch rühmend anerkannt sind. Der Verein ist nun um so mehr bemüht, diese Ausstellungen nicht nur auf ihrer Höhe zu erhalten, sondern dieselben stets vollkommener zu machen.

Die diesjährige Frühjahrsausstellung ist auf den 10., 11. und 12. April festgesetzt. Zur Preisbewerbung werden die bremischen wie auswärtigen Gärtner und Gartenliebhaber zugelassen, sie seien Mitglieder des Vereins oder nicht. Das reichhaltige Programm besteht aus 45 Nummern, die Preise bestehen in Geldpreisen und silbernen Medaillen, im Ganzen aus ca. 40 silbernen Medaillen und 1137 Rm.

Dreslau. Schlesische Gesellsch. für vaterländische Cultur (Section für Obst und Gartenbau). In der Sitzung am 11. November v. J. wurde eine längere Abhandlung des Lehrer Hiller in Brieg vorgetragen: „Zur Förderung der Obstkultur“, in welcher die drei Fragen: a) Welches sind die Hindernisse des Aufschwunges der Obstkultur? b) Was kann der Lehrer zur Hebung derselben thun? c) Ist die Obstbaumzucht auch in der Stadtschule zu lehren? nach bestimmten Richtungen hin beantwortet wurden.

Vielseitig herrscht immer noch die irrthümliche Meinung vor, daß die geeignetste Zeit zur Anpflanzung von Obstbäumen das Frühjahr sei; zur Entkräftung derselben, und um den Beweis zu führen, wie vielmehr die

Herbstpflanzung für ein rascheres Anwachsen und besseres Gedeihen junger Obstbäumchen sich empfehle, machte der Gärtner der Section, Herr Zettinger, noch aufmerksam auf die an einem Pflaumenbäumchen und einem Aepfel-Pyramidenstämmchen, welche beide schon Mitte October im Garten der Section ausgehoben und in Einschlag genommen werden mußten, seitdem eingetretene deutlich ersichtliche Bildung neuer zahlreicher Faserwurzeln, welche ganz sicher nur erst im Frühjahr des folgenden Jahres begonnen hätte, wenn die Stämmchen erst zu dieser Zeit ausgehoben und wieder gepflanzt worden wären.

Literatur.

Annuaire de l'Horticulture Belge von Fr. Burvenich, Ed. Pynaert, Em. Rodigas und P. J. Van Hulle. Premier Année 1875. Gand, Bureau de l'Annuaire 4, Boulevard de Chateau. — Wir machen hier die geehrten Leser auf ein Buch aufmerksam, das für sehr viele deutsche Handelsgärtner und Pflanzenfreunde von großem Interesse und Nutzen sein dürfte. Es ist dies das oben genannte *Annuaire de l'Horticulture Belge* oder der *Gartencalendar Belgiens*, verfaßt von den oben genannten vier Männern, die sich durch ihre Verdienste in der Horticultur nicht nur in Belgien selbst, sondern in ganz Europa bereits einen großen Namen und Ruf erworben haben. Professoren an der Staats-Gartenbauschule in Verbindung mit dem botanischen Garten der Universität in Gent. Ein Buch, verfaßt von vier in der Gartenkunst im weitesten Sinne des Wortes so erfahrenen, sachkundigen Männern, bedarf kaum einer näheren Kritik und Empfehlung und es dürfte genügen, hier nur auf den Hauptinhalt desselben die Leser aufmerksam zu machen. — Den Anfang bildet ein Kalender für 1875, worin jeder Tag eine Notiz anführt, wie die sogenannten Baumangaben in unseren Dorfkalendern, so z. B. 30. Jan. Anemone Hepatica blüht, 11. Febr. Galanthus nivalis blüht, 19. März die Blätter der Crataegus entfalten sich, 14. April die Nachtigall schlägt u. s. w. — Nach diesem Kalender folgt die Biographie eines der Männer, welche sich sehr große Verdienste um die Horticultur in Belgien erworben haben, nämlich des Herrn Edmond de Ghellinck de Walle, Präsident der k. Gesellschaft für Ackerbau und Botanik u., dann ein Verzeichniß der bedeutendsten Handelsgärtner, Baumschulenbesitzer, Samenhandlungen, Garten-Ingenieure, Handlungen von Gartengeräthen u. u. in Belgien (über 900 Firmen!) — Ein anderes alphabet. Verzeichniß enthält die Namen von Baumzüchtern, Gärtnern u., welche das Diplom der Fähigkeit in Belgien erhalten haben; diesem folgt ein Verzeichniß der Gartenbau-Gesellschaften, der Gartenbau-Schulen und der botanischen Gärten in Belgien. Unter den nun folgenden Abhandlungen dürften folgende von Interesse sein: Neue empfehlenswerthe Pflanzen, eine strenge Auswahl; Neue und wenig bekannte Obstsorten; Auswahl von Gewächshauspflanzen; Orchideen fürs Kalthaus; die Unterrichtsgärten; über die besten Sorten Formbäume; das Verebeln der Rosen; Neue Art der Weinkultur; die Zimmerpflanzen, Blumendecora-

nionen; die neuesten Rosen; die Gartenbau-Schule in Gent; Pfirsichcultur in Töpfen; Modell eines Erdbeerhauses; Kalender für zu verrichtende Arbeiten im Obst und Küchengarten und sehr vieles mehr. — Vielen Abhandlungen sind Illustrationen beigegeben, im Ganzen 44. — Der Preis dieses sehr zu empfehlenden, brauchbaren Buches ist nur 2 Franken.

E. O—o.

Illustrirtes Gehölzbuch. Die schönsten Arten der in Deutschland winterhart oder leicht zu schützenden Bäume und Sträucher, ihre Anzucht, Cultur und Verwendung für Privatgärten, Parks und Anlagen. Für Gärtner, Baumschulen-Besitzer, Gartenfreunde und Forstleute, bearbeitet von J. Hartwig, Großherzogl. Hofgärtner in Weimar und Th. Rümpler, Gen. Secretär des Gartenb.-Ver. in Erfurt. 1. Heft. Berlin 1874. Wiegandt, Hempel und Parey.

Das illustr. Gehölzbuch enthält die Beschreibung und Abbildung der schönsten Arten, Ab- und Spielarten der in Deutschland winterhart oder leicht zu schützenden Bäume und Sträucher, deren Cultur, Anzucht und Verwendung. Die Ausgabe des Werkes geschieht in Lieferungen à 1 Rm. und werden die Zahl von 8 kaum überschreiten.

Es wird dies ein Werk, wie wir ein solches in der Gartenliteratur bisher noch nicht besitzen und sich in Ausstattung und seiner vornehmlich für den praktischen Gebrauch bestimmten Anlage genau an Vilmorin's vorzügliche „illustrirte Blumengärtnerei“ von Dr. J. Grönland und Th. Rümpler anschließt. Die 1. uns vorliegende Lieferung handelt in ihrer Einleitung über die Baumschule. 1. Lage, Boden, Umfriedigung, Bodenbearbeitung, Einteilung. 2. Vermehrung der Gehölze. a. durch Samen, b. durch Stedlinge, c. durch Ableger oder Senker, d. durch Wurzelbrut oder Wurzelaufläufer, e. durch Stocktheilung, f. durch Veredelung. Thematata, die alle sehr ausführlich und verständlich bearbeitet und durch Holzschnitte illustriert sind. Nach dieser Einleitung beginnt die Beschreibung und Cultur der Zierbäume und Ziersträucher, in alphabetischer Reihenfolge derselben. Die vielen Arten beigegebenen Holzschnitte (im Ganzen ca. 600) sind deutlich, naturgetreu und tadellos ausgeführt.

Jedem lateinischen Gattungs-Namen ist der Autor und die deutsche Benennung beigegeben. Bei den Arten-Namen nicht nur der Autor und die deutsche Bezeichnung, sondern auch noch die englische und französische Benennung, sowie die lateinischen Synonymen. Die Beschreibung der einzelnen Arten ist deutsch gegeben. — Das Buch wird sich sehr bald bei Gärtnern und Baumschulenbesitzern als ein sehr nützlich und brauchbares Gänge verschaffen und diese es den beiden rühmlichst bekannten Herren Verfassern Dank wissen, daß sie sich zu dessen Bearbeitung entschlossen.

E. O—o.

Grundriß der höheren und niederen Gartenkunst. Für Gärtner, Gartenbesitzer und Architekten von L. Trzaski, Architekt. Mit Illustrationen. Wien. Pest. Leipzig. 1874. A. Hartleben's Verlag. Gr. 8° 108 S. Pr. 2 Rm. 50.

Es ist nicht zu leugnen, daß dieses Handbuch in vielen Fällen ein

guter Führer und Rathgeber sein wird, und wollen es diesen auch als einen solchen empfehlen. Dasselbe bildet eigentlich eine Ergänzung zu dem günstig aufgenommenen „*Bademecum des angehenden Garteningenieurs*“ desselben Verfassers (Siehe Hamburger Gartenztg. 1873 S. 283), als die Gartenkunst eben in drei Sectionen zerfällt: Garteningenieurwesen, eigentliche Gartenkunst (höhere Gartenkunst) und niedere Gartenkunst (Cultur). Dies hier in Rede stehende Buch zerfällt demnach in zwei Theile mit den letzten beiden Sectionen. In dem I. Theile, höhere Gartenkunst, bespricht der Herr Verfasser das Schöne; Phasen, Normen der Schönheit, die Gruppen und Formen im Allgemeinen, Anordnung des Stoffes. Die Gartenkunst und ihr Verhältniß zu den übrigen bildenden Künsten; Plastik des Terrains, der Gruppen, des einzelnen Objectes; Beleuchtung und Farbe u. u. Ferner im 2. Abschnitte: technische Vorarbeiten, die Pläne, Kosten, Erhaltung im Allgemeinen. Die verschiedenen Arten von Gärten nach ihrer Benutzung u. Der II. Theil, niedere Gartenkunst, handelt im 1. Abschnitte über Zucht, Vermehrung und Veredelung der Pflanzen. Der 2. Abschnitt handelt über Erhaltung der Pflanzen, dann über Acclimatification, Glashaus-Betrieb, Heil- lehre, Bodenkunde u. Am Schlusse hat der Verfasser ein Verzeichniß von Pflanzen gegeben für bestimmte Erdbarten, ferner einen Blumentalender und die Monatsverrichtungen des Gärtners. Alle Themata sind sehr kurz aber dennoch verständlich behandelt und soll das Buch auf Vollständigkeit auch keinen Anspruch machen. Sehr zu rügen sind aber die entsetzlich vielen fehlerhaft geschriebenen Pflanzennamen, namentlich in dem Verzeichnisse der Pflanzen für Hausgärten u., welche eine bestimmte Erde verlangen. Es befinden sich darunter Namen, bei denen wir nicht im Stande sind zu errathen, welche Pflanze damit gemeint ist, wie z. B. *Conchium Codona* u. a. Auch ist die Abkürzung der lateinischen Namen im 14. Kapitel des Buches als mangelhaft zu bezeichnen, denn ein weniger gelibter Kenner von Pflanzennamen, wie angehende Gärtner, Dilettanten u., denen das Buch ein Führer und Rathgeber sein soll, wird schwerlich errathen, ob „P.“ Pinus oder Picea und was *Ab. grandis* Lindley ist, und so an vielen Stellen. E. O—o.

Feuilleton.

Pflanzen-Cultur in gläsernen Töpfen. Es herrscht die allgemeine Ansicht, daß Pflanzen in porösen Töpfen am besten gedeihen. Herr Thomson zu Drumlanrig ist, wie der „*Garden*“ mittheilt, jedoch anderer Ansicht. Mehr als die Hälfte seiner Orchideen, Warmhauspflanzen, Farne und selbst hartholzige Pflanzen cultivirt Mr. Thomson in stark gläsernen Töpfen und seine Pflanzen befinden sich ohne Ausnahme in einem vortrefflichen Culturzustande und er beabsichtigt alle seine Pflanzen, die in gewöhnlichen Töpfen stehen und verpflanzt werden müssen, in gläserne Töpfe zu setzen. Die gläsernen Töpfe haben den Vorzug, daß sie weder grün noch schmutzig werden und wenn dies dennoch der Fall sein sollte, so lassen sich dieselben sehr leicht mit einem Stück grober Leinwand reinigen.

□ **Welche Rolle spielen die Blätter beim Wachsthum der Pflanzen?** Die Akademie der Wissenschaften in Paris hat nach der Rev. hort. einen Preis von 4000 Fr. für die beste Arbeit über „die Rolle, welche die Blätter beim Wachsthum der Pflanzen spielen“ ausgesetzt. Die Schrift muß zunächst alles enthalten, was bisher über diese Frage von der Wissenschaft bereits festgestellt ist, dann auch selbstgemachte Erfahrungen und neue Thatsachen begründen. Die Concurrrenzschriften müssen bis zum 1. Januar 1876 der Akademie eingereicht sein. Möchten sich recht Viele an der Lösung dieser für Theorie und Praxis so höchst wichtigen Frage betheiligen.

Mittel gegen die Reblaus (Phylloxera). Nach der Rev. hort. hat Herr Denis in Lyon ein Mittel entdeckt, das mit Sicherheit dieses Insekt vertilgt und das darin besteht: Im Winter, wenn die Weinstöcke sich im Ruhestand befinden, wird der Stamm des Weinstocks etwa 10—12 Zoll tief von der ihn umgebenden Erde befreit und in das entstandene Loch heißes Wasser mit einem kleinen Zusatz von Tabaksaft gegossen, so daß dies bis an die Wurzeln dringt, hierauf, heißt es weiter, legt man Stallung oder noch besser Schaafdung in das Loch und bedeckt und wirft es wieder mit Erde zu.

Die Narcissus-Arten. Herr J. E. Riven am botanischen Garten zu Gull, hat in der englischen Gartenschrift „the Garden“ eine Abhandlung über sämtliche Arten der Gattung Narcissus veröffentlicht, worauf wir die Freunde dieser hübschen Pflanzen aufmerksam machen möchten. Der Verfasser theilt zuerst das Geschichtliche der Gattung Narcissus mit, dann deren Verwandtschaft mit anderen Gattungen und die geographische Verbreitung u. dergleichen. Im Ganzen sind 23 Arten aufgeführt, bei vielen derselben jedoch mehrere Unterarten und jeder reinen Art ist eine Abbildung beigegeben. Die Beschreibung ist in englischer Sprache. Wir werden später auf diese sehr beachtenswerthe Arbeit zurückkommen.

Wellingtonia-Sämlinge. Die ersten in Europa gereiften Samen der Wellingtonia gigantea wurden, wie die Illustr. hort. mittheilt, im vorigen Jahre bei einem Pflanzenfreunde, Namens Thil, in der Umgegend von Epéron geerntet. Die Samen wurden sofort an Ort und Stelle ausgesät und sind daraus eine Menge junger Pflanzen hervorgegangen, an denen die ersten jungen Blätter nicht in Quirlen stehen, sondern alternirend.

Aus den Chrysanthemum-Blumen destillirt man in China einen Liqueur, der als ein elixir vitae betrachtet wird, und in der Chinesischen Pharmacopöa ist ein aus diesen Blumen bereitetes Pulver verzeichnet, das ein Mittel gegen Trunkenheit sein soll.

Ein großes Conservatorium oder Wintergarten in kreisrunder Form, nach dem Plane eines Herrn Valat, soll auf Befehl des Königs der Belgier im künftigen Park zu Laeken errichtet werden.

Etablisement Linden am Lago maggiore. Herr Linden gründet zu Pallanza am Lago maggiore eine Filiale seines Etablisements in Gent, im Vereine mit einem der ausgezeichnetsten Pflanzenliebhaber dem Marquis

Della Valle di Casanova. Das herrliche italienische Klima dürfte sich ganz vorzüglich zur Anzucht der von Linden eingeführten neuen Pflanzen eignen.

Samen- und Pflanzenverzeichnisse sind der Redaction zugegangen und durch folgende Firmen zu beziehen.

E. Christ. Just in Aschersleben (Gemüse-, Feld-, Gras- und Blumen-samen.)

Martin Grashoff in Quedlinburg (Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und Blumen-samen, Getreide-Arten, Kartoffeln, Stauden und Spargelpflanzen.)

A. Reilholz in Quedlinburg (Gemüse-, Feld- und Blumen-Sämereien).

Ernst Benary in Erfurt. (Engros-Preis-Verzeichniß über Sämereien aller Gattungen).

H. E. Mehne in Aschersleben. (Engros-Verz. über Gemüse-, Deco-nomic-, Gras-, Wald- und Blumen-Sämereien).

Raby & Co., Etablissement d'Hortic. et d'Acclimatation de Sal-vadour Hyres (Var.), diverse Pflanzen.

Ferd. Kaiser in Eisleben. (Engros-Verzeichniß über Gemüse-, Feld-, Gras- und Blumen-Sämereien).

Barr und Sugden, 19, King Street, Covent Garden, London. (Beschreibender Catalog über Blumen- und Gemüse-Samen.

Gebrd. Dittmar, Heilbronn (Messers- und Stahlwaaren, Garten-geräthe u.

J. Butterbrodt in Hildesheim. (Landwirthschaftl., Gemüse- und Blumen-Sämereien, Obstbäume, Sträucher, Rosen, Stauden u.)

James Veitch und Söhne, Chelsea, London. (Samen-Verzeichniß).

James Veitch und Söhne, Chelsea, London. (Neue und seltene, schöne Pflanzen), desgl. Gladiolen.

B. Döppleb, Erfurt. (Haupt-Verzeichniß über Samen- und Pflanzen).

Ferd. Zühlke Nachfolger, Erfurt. (Sämereien aller Art und Pflanzen).

Ernst Benary, Erfurt. (Sämereien aller Art und Pflanzen).

E. Plaz und Sohn, Erfurt. (Gemüse, Blumen- und Feld-Gras-Samen).

Personal-Notizen.

— Der Geh. Medizinal-Rath, Prof. Dr. Güppert, Director des bota-nischen Gartens in Breslau, feierte am 11. Jan. d. J. sein 50jähr. Doctor-jubiläum. Ueber die demselben, aus Anlaß dieses Jubiläums, dargebrachten Ovationen werden wir im nächsten Hefte berichten.

Diesem Hefte ist gratis beigegeben:

Preisverzeichniß von Stiefmütterchen (*Pensées*) von H. Wrede: Künzburg.

Der Pelargonien-Verein in London.

Zu den von englischen Fachmännern und Liebhabern besonders bevorzugten Pflanzen gehört das Pelargonium und zwar sowohl das Pelargonium grandiflorum (bekannt unter dem Namen englisches und Odier-Pelargonium) als auch und besonders die durch ihre Blüten und Blattfärbungen sich auszeichnenden Scarlet- oder Scharlach-Pelargonien. Dieselben sind auf den englischen Ausstellungen aber auch auf einer Stufe der Kultur zu sehen, die unsere gerechte Bewunderung erregt. Um nun die Kultur zu einer immer höheren Vervollkommenung zu bringen, sowie um ein möglichst vollständiges Bild dieser auch von der Laienwelt so beliebten Pflanzengattung zu geben, veranstaltet die Rgl. Gartenbaugesellschaft in London alljährlich eine specielle Pelargonium-Ausstellung, und um hohe Preise findet dabei ein edler Wettkampf statt. Mit den bereits erlangten Erfolgen jedoch noch nicht zufrieden, haben sich in der letzten Zeit eine Anzahl hervorragender Mitglieder genannter Gesellschaft dahin geeinigt, einen eigenen Pelargonien-Verein zu gründen und hat dieser Gedanke eine sehr rege Theilnahme und bereits zahlreiche Betheiligung gefunden. Die Absicht dieses Vereins wird uns durch ein von demselben ausgegebenes, mir vorliegendes Circular dargelegt; nach diesem besteht sie darin, die Verbesserung der verschiedenen Pelargonien-Arten zu fördern, die Einführung neuer Species und Hybriden zu erleichtern und die Art und Weise der Hybridisation rationell zu betreiben. Dieses Ziel gedenkt der Verein zu erreichen:

1) Durch hohe Preise, um welche einheimische, sowie fremde Aussteller sich bewerben können. Hierdurch wird den Pelargonien-Züchtern und Kultivateuren Gelegenheit geboten, sich ein Urtheil über den Werth neuer Varietäten zu bilden, während dem Publikum Anlaß gegeben wird, die dekorative Brauchbarkeit dieser Pflanzen bei ausgezeichnete Kultur zu erkennen.

2) Durch Feststellung des Werthes und der hervorragenden Eigenschaften neuer Varietäten und deren geeignete Verwendung, sei es als Decorationspflanzen, oder zum Auspflanzen, oder selbst für beide Zwecke.

3) Durch Kultur aller neuen Varietäten, sowohl englischer als fremder Züchtung nebeneinander und in Verbindung mit erprobten alten Sorten und zwar im ersten Jahre unter Glas, im zweiten im Freien.

Mit Rücksicht auf letzteren Punkt glaubt der Verein, daß ihm durch Entgegenkommen der Rgl. Gartenbaugesellschaft Gelegenheit geboten wird, seinen Zweck in ihrem Garten zu Chiswick zu erreichen.

4) Durch Aufstellung einer Liste, in welcher erprobte Sorten eingetragen, während geringere ausgeschlossen werden.

Zu Verbindung mit dieser Liste hofft man, daß zum Zwecke der Vergleichung und zum wissenschaftlichen Studium ein genauer Bericht über die angewandten Mittel und dem erlangten Resultat in dem Prozesse der Betrachtung erstattet wird.

4) Durch erleichterten Verkehr im Austausch der Meinung zwischen Züchter und Kultivateur.

Noch dürfte zu bemerken sein, daß der Verein bereits Schritte zu gemeinsamer Garten- und Blumengeitung. Band XXXI.

bührender Anerkennung der Mühe Jener gethan hat, denen wir durch ihre Kenntnisse und Ausdauer in der Züchtung und Verbesserung von Sorten zu danken verpflichtet sind und zwar durch die Bestimmung, daß der Name des Züchters jeder ausgestellten Pflanze beigelegt werde, — ein Akt der Gerechtigkeit, welcher in allen ähnlichen Fällen Nachahmung verdient.

Das Circular ladet zum Beitritt in den Verein, dem ein internationaler Gedanke zu Grunde liegt, ein, und enthält die Bestimmung, daß jedes Mitglied einen jährlichen Beitrag von einer Guinee (21 M.) im Voraus zu zahlen hat. Anmeldungen sind bei dem Kassirer des Vereins, Herrn Dr. Denny, Stoke Newington, London, N. zu machen.

Zu der am 21. Juli d. J. in South Kensington stattfindenden Pelargonium-Ausstellung ist dem Circular ein Programm beigelegt, welches die bereits im Januarhefte S. 45 dieser Ztg. mitgetheilten Preise auslegt.

Die in den ersten 3 Classen auszustellenden Zonale-Varietäten müssen der blühenden Gruppe angehören und nicht jener mit bunten Blättern. Die erste Classe darf nur solche in sich schließen, die sich durch ihre Blüthenform auszeichnen, während von denen der zweiten Classe Blüthenreichtum verlangt wird.

Wächten sich diesem Pelargonien-Verein, der einen so schönen Zweck verfolgt, ein so lobenswerthes Ziel im Auge hat, auch recht viele deutsche Fachmänner und Liebhaber, an welche, wie bereits erwähnt, freundliche Einladung zum Beitritt ergeht, im Interesse der Sache veranlaßt sehen, diesem Rufe Folge zu leisten.

F. A. Pfister,

Gräfl. Schönborn'scher Hofgärtner.

Eine Pelargonium-Neuheit.

Herr Jean Sisley in Lyon giebt im „Cultivateur de la region lyonnaise, Nr. 86,“ folgende Nachricht über eine Pelargonien-Neuheit, die ich mir erlaube, den geehrten Lesern der Hamburger Gartenzeitung in nachstehendem mitzutheilen.

„Alle Gärtner, die sich mit der Cultur von Pelargonien abgeben, alle Liebhaber dieser schönen Gattung und vor Allen jene, die sich mit ihrer Hybridation befassen, kennen die von Willis und Peter Grieve in England durch künstliche Befruchtung der Pelargonium hederacifolium mit zonale gewonnenen Hybriden und wissen auch, daß sie die Theorie gewisser Botaniker zu stützen scheinen, da die uns bekannten und besonders die *Willisi*, *Willisi rosea*, *Emperor* und *Dolly Vardon* unfruchtbar sind, was um so mehr zu bedauern ist, als sie durch ihren kräftigen Wuchs und ihre Blüthenfülle das Pelarg. *peltatum* und *lateripes* übertreffen. So wird es denn die Gärtnerwelt freuen zu erfahren, daß man in der Umgebung von Nizza eine Pflanze dieser Gattung jüngst gefunden hat, welche reichlich samenträgend ist. Nach der mir hierüber gewordenen Mittheilung, fand sich diese Pflanze in einem Garten bei Nizza auf einem mit weiß-lilablühenden Pelarg. *hederacifolium* und mit roth, weiß, rosa und chamois blühenden Pelargonium *zonale* bepflanzten Beete.

Soviel ich nach den erhaltenen Zweigen und Blüthen urtheilen kann, ist es wohl eine Hybride zwischen diesen beiden Species, aber in Bezug auf das Wachsthum mehr hinüber ziehend nach dem *hederaefolium* als nach dem zonale, da sie einen hängenden Wuchs besitzt, das Blatt jedoch hat mehr Aehnlichkeit mit jenem des zonale als mit oben genannten in England gezüchteten Hybriden. Die Blume ist leuchtend roth und befinden sich 15—20 Blüthen an einer Dolde. *Pelargonium zonale* hat demnach bei der Befruchtung eine große Rolle gespielt. Welche Pflanze diesen Samen hervorbrachte, aus dem diese auffallende und eigenthümliche Neuheit hervorging, ist bis jetzt unbekannt und wird es wohl für immer bleiben.

Diese interessante Pflanze ist in Händen des Herrn Carl Huber, Handelsgärtner in Nizza, der sie vermehrt und im März d. J. in den Handel giebt, unter dem meines Erachtens unrichtigen Namen „*Geranium pseudo-zonale*“.

Doch der Name thut nichts zur Sache und die Pflanze verdient es, daß sich die Aufmerksamkeit aller Jener auf sie richte, welche sich mit Befruchtung beschäftigen, denn wer weiß, was aus dieser „Species“ hervorgehen kann? (Mit Verlaub gewisser Botaniker.)

Durch sorgfältige Kreuzung könnte man vielleicht eine ganz neue Spielart in der zahlreichen Familie der Geraniaceen gewinnen.

Alle Liebhaber kennen die Anwendung der alten *politatum* und *lataripos* als hübsche Einfassungspflanzen, als zierliche Hängepflanzen im Gewächshaus und Zimmer, so wie man mit denselben Pfeiler in Gewächshäusern garnirt. Ich lade hiermit alle Liebhaber zur Subscription auf diese Pflanze bei Herrn Carl Huber ein und möge diese so bald als möglich betheätigt werden, denn die Anzahl der Vermehrung dürfte nicht besonders bedeutend sein“.

J. A. Pfister, Gräfl. Schönborn'scher Hofgärtner in Garbad.

□ Die für die Obstbäume geeignetste Form.

In dem, S. 92 der Hamburger Gartenzeitung, besprochenen belgischen Gartencalender der Herren Professoren Durvenich, Pynaert, Em. Rodigas und Van Hulle befindet sich auch eine sehr beachtenswerthe Abhandlung, betitelt: „Die für die Obstbäume geeignetste Form“. Da der belgische Gartencalender französisch geschrieben ist und somit für viele Gärtner ein versiegeltes Buch sein dürfte, so gebe ich, mit Erlaubniß der Herren Verfasser, denen ich auch die Glückseligkeit zu den Holzschnitten verdanke, im Nachstehenden eine Uebersetzung dieser Abhandlung.

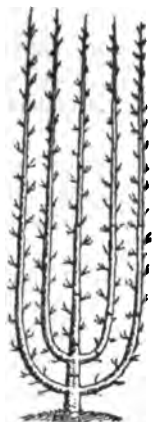
„Wenn die Cultur der Obstbäume in platter Form an einfachen oder doppelten Espaliers noch nicht im Schwunge wäre, so könnten wir versichern, daß es die Cultur der Zukunft, selbst einer sehr nahesten sein wird.“

Bevor wir von der besten den Bäumen zu gebenden Form sprechen, müssen wir von einem andern Grundsatz in der Baumzucht sprechen, welcher sich immer mehr Geltung verschafft, das ist die stete Erneuerung der Seiten. Man hat beim Schneiden viele Fehler für die an der Basis befindlichen Fruchtweige begangen. Die Erfahrung zeigt uns von Tage zu Tage

mehr, daß — wie man es auch beginnen möge — nach Verlauf einer gewissen Zeit dieses Fruchtholz unfruchtbar wird und daß das Zurückschneiden oder das Erneuern des größten Theiles jeden Seitenzweiges das einzige Gegenmittel für die Entkräftung ist.

Wenn das Verjüngen der Baumäfte Zukunft hat, so ist es auch von Wichtigkeit solche Formen anzuwenden, welche diese Operation leicht ertragen.

Die Form Fig. 1. ist die, welche wir schon seit langer Zeit besonders empfehlen, und wollen wir hier deren Vortheile wiederholen und die Vorsichtsmaßregeln bezeichnen, welche nöthig sind, um sie gut zu Ende zu führen.



Zunächst ist zu beachten, daß diese Palmette-Form mit aufrechstehenden Seitästen 3—8 und noch mehr solcher Äste haben kann, indess ist es selten vortheilhaft, mehr als 5 solcher Äste zu bilden. Die Äste sind 0^m 30 von einander entfernt, und so lange sie in der Bildung begriffen, werden sie Sommer und Winter in den Proportionen gehalten, welche die Figur angiebt. Es genügen diese Vorkehrungen aber nicht immer, daß die innern Äste nicht übermäßig wachsen sollten und man muß oft zu den äußersten Mitteln greifen, um diese zu schwächen. Diese Mittel sind das Ringeln an der Basis oder noch besser, man benutzte deren Ueppigkeit zum Fruchtbringen. Zu diesem Zwecke oculirt man im August Fruchttaugen auf dieselben. Die Erfahrung hat erwiesen, daß die Äugen von Zéphyrin Grégoire, Bourré Six, B. Rance, Duchesse d'Angoulême das Uebertragen von

einem Baume auf einen andern am besten ertragen.

Die in Frage stehende Form eignet sich vollkommen zum Verjüngen, es genügt zu diesem Zweck die Äste bis auf den dritten Theil ihrer Länge zurück zu schneiden, und dabei zu beachten, daß die Äste im richtigen Verhältniß zu einander stehen, wie Figur 2 zeigt, so daß der Mittelast der kürzeste wird, u.



Falls der eine oder andere Baum keine guten Früchte liefert, so ist das Umpfropfen oder Umoculiren leicht anwendbar, man schneidet alsdann wie zu einer Verjüngung zurück.

Will man aus irgend einem Grund mehrere Sorten auf einem Baum haben, so wird dieser Zweck noch sicherer bei einer guten Auswahl der Sorten erreicht. Man setzt auf den Mittelast ein wenig schwachtreibende, auf die beiden folgenden eine mittelforttreibende und auf die beiden äußeren Äste eine üppig treibende Sorte. J. B. Bourré Claigean, Bon Chrétien William, (conseiller à la Cour, oder auch Bourré Giffart, Duchesse, Bourré d'Amanlis; oder noch Josephine de Malines, Passe Colmar, Bourré d'Hardenpont u.

Die Palmetten mit aufrechstehenden Ästen, kleineren oder mittleren Umfangs, die Cultur an Contre-Espaliers, das Verjüngen des Baumholzes sind die drei großen zu lösenden Problemen für den Erfolg der Obstkultur in den Gärten. Das hier Gesagte dürfte genügen, um kurz zur Ausführung zu gelangen.

Einiges über Lilien.

Die Gattung *Lilium* gehört mit ihren zahlreichen Arten, deren Varietäten und Abarten seit einer langen Reihe von Jahren zu den beliebtesten Pflanzengeschlechtern, und obschon die Liebhaberei für diese so herrlichen Pflanzen seit der Einführung von so vielen neuen herrlichen Arten während der letzten 10 Jahre ganz bedeutend zugenommen hat, so findet man die Lilien doch noch lange nicht so allgemein in den Gärten verbreitet und kultivirt, wie sie es verdienen, zumal wenn man bedenkt, daß diese Zwiebelgewächse so viele gute Eigenschaften besitzen, daß sich kaum noch mehr zu ihren Gunsten sagen läßt. Die meisten Arten sind völlig hart, halten im Freien meist ohne Bedeckung aus oder lassen sich in einem frostfreien Raute überwintern. Sie sind fast alle auffällige, Effect machende zierliche Pflanzen. Ihre schönen Blumen lassen sich zu vielen Zwecken verwenden; abgeschnitten und in Wasser gestellt, entfalten sich dieselben und halten sich eine lange Zeit frisch. Wenn sich die Blüthenknospen an im freien Lande stehenden Exemplaren zu öffnen beginnen, so kann man die Pflanzen ohne Nachtheil herausheben, in Töpfe pflanzen und dieselben zum Decoriren der Conservatorien, Wohnzimmer u. verwenden. Im Vordergrunde von immergrünen Gruppen gepflanzt, sind einige Lilienarten während der Blüthezeit von großer Wirkung. Für Tafel-Decorationen sind sie äußerst werthvoll und die Blumen vieler Arten verbreiten einen angenehmen Geruch. —

Die Liebhaberei, welche von Neuem für die Lilien entstanden ist, datirt eigentlich von der Zeit, als von Siebold eine so reiche Auswahl von Lilien in Japan entdeckte und in Europa einfuhrte und seitdem die Zwiebeln dieser Arten zu billigeren Preisen zu erhalten sind. Es entstanden bald sehr ansehnliche Sammlungen von Lilien, von denen wir nur die uns damals bekannten nennen wollen, nämlich die des Handelsgärtners Louis Mathien in Berlin, des Herrn Louis Van Houtte in Gent und Krelage in Haarlem, welche Sammlungen jetzt nicht nur noch fortbestehen, sondern noch bedeutend vervollständigt worden sind, namentlich in den beiden letztgenannten Handelsgärtnereien.

Daß unter den vielen hinzugekommenen Arten, Abarten und selbst Hybriden ein sehr großer Wirrwarr in der Nomenclatur herrscht, läßt sich denken und mit Freuden begrüßten es alle Lilienverehrer, daß der jetzt so rühmlichst bekannt gewordene Fabrikbesitzer Max Leichtlin in Karlsruhe sich bemühte, theils aus Liebhaberei, theils aber auch im Interesse der Wissenschaft, alle Lilien-Arten, Abarten und Formen, die nur irgend zu erhalten waren, sich zu verschaffen und zu kultiviren, und da Herr Leichtlin weder Kosten noch Mühe scheute, so ist er jetzt im Besitze einer Sammlung, die wohl die größte und vollständigste ist, die je zusammen gebracht worden ist. Im Jahre 1870 betrug die Zahl der Formen und Arten seiner Sammlung nahe an 200 Nummern, von denen 131 mit Namen versehen waren.

Professor Duchartre in Paris, General-Secretair der Central-Gartenbau-Gesellschaft, daselbst, setzte sich mit Herrn Max Leichtlin in Verbindung und

hatte, wie es scheint, zum Theil die wissenschaftliche Bestimmung der Lilien-Arten übernommen, denn ihm verdanken wir einen ausführlichen Bericht über die Leichtlin'sche Sammlung, welcher im Journal de la Société d'Horticulture Central de Paris, Jahrg. 1870, p. 212—222 etc. etc. und p. 274—286 veröffentlicht worden ist. Etwas später erschien auch von dem Präsidenten der Vereinigung belgischer Gartenbau-Gesellschaften Senator de Cannart d'Hamale in Mecheln eine Monographie der Gattung *Lilium* in französischer Sprache. Die beiden Herren Verfasser scheinen aber hinsichtlich ihrer Arbeiten nichts von einander gewußt zu haben, denn keiner von ihnen erwähnt die Arbeit des andern. Was diese Arbeiten betrifft, so liefert uns die Duchartre'sche Arbeit oder Bericht mehr Allgemeines über die Lilien, während die Cannart'sche Monographie uns mit dem Geschichtlichen und Literarischen der Arten der Gattung *Lilium* bekannt macht; das Strengbotanische ist in beiden Arbeiten ausgeschlossen. Soviel ist jedoch durch diese Arbeiten, namentlich durch die von Leichtlin erzielt worden, daß die Besitzer sich mit der Benennung ihrer Lilien nach der Leichtlin'schen Nomenclatur richteten.

In England hat die Liebhaberei für Lilien in den letzten paar Jahren einen sehr großen Aufschwung genommen, und wenn auch vielleicht noch keine großartigen Sammlungen bestehen, so giebt es doch eine Menge Pflanzenfreunde und Handelsgärtner, welche bereits eine Sammlung der allerschönsten Arten besitzen und von den letzteren werden in ihren Verzeichnissen die schönsten und neuesten Arten, oft noch zu bedeutend hohen Preisen, offerirt.

Eine englische Firma, die sich ganz specieell mit der Anschaffung und Kultur der Lilien aller Länder, anderer Zwiebelgewächse und Orchideen u. befaßt, ist die von uns bereits S. 528 des vorigen Jahrg. der Hamburg. Gartenztg. erwähnte „New plant and Bulb Company, Lion Walk, Colchester. New plant and Curio Merchants“ (früher Teutschel & Co.), auf die wir besonders aufmerksam machen möchten.

Den Verehrern dieser Pflanzen dürfte vielleicht eine ganz kurze Zusammenstellung der vorzüglichsten älteren, wie der schönsten neueren Sorten angenehm sein, eine Zusammenstellung, die jedoch auf Vollständigkeit keinen Anspruch machen soll, sondern nur die Arten aufführt, die sich im Handel befinden.

Der berühmte englische Botaniker Baker in Kew, eine große Autorität für die Bestimmung der Liliaceen, Irideen etc., hat die Lilien in 5 Gruppen getheilt: Isolirion, Eulirion, Martagon, Archolirion und Notholirion, welcher Einteilung wir auch folgen wollen.

1. Isolirion.

Die zu dieser Gruppe gehörenden Arten haben aufrechtstehende, becherförmige Blumen, erscheinen sehr frühzeitig, sind sehr stark und gedeihen sehr gut auf leichtem Boden.

Lilium Catesbaei Wall., vom nördlichen Central-Amerika, Blumen orangeroth, purpur geflekt, Zwiebel klein.

L. Buschianum Lodd., eine schöne zwergartige Lilie mit aufrechtstehenden, scharlachfarbenen, schwarzgefleckten Blumen, sehr selten.

L. croceum Chaix. *tenuifolium*. Es ist sehr schwer, diese Art zu

halten, indem die Zwiebeln sehr leicht absterben. Blumen röthlichbraun mit gelben Flecken, sehr zierlich.

L. *croceum aurantiacum*, hellorange, schwarz gefleckt, 3' hoch.

L. „ *grandiflorum*, sehr schön.

L. *dauricum* Gawl., orangeroth mit gelber Mitte, noch sehr selten.

L. *umbellatum* Hort. *maculatum*.

L. „ *erectum*, in dem Centrum gelb, mit weinfarbigen Tüpfeln, sehr hübsch.

L. „ *immaculatum*, ganz ungefleckt, erreicht eine Höhe von $2\frac{1}{2}$ Fuß.

L. „ *punctatum*, gefleckt, $2\frac{1}{2}$ Fuß, eine starkwüchsigte Form.

L. „ *incomparabile*, die brillanteste dunkel carminfarbige Form.

L. *concolor*, eine liebliche Lilie mit kleinen sternartigen, scharlachrothen Blumen mit dunkelrothen Flecken.

L. *Coridion*, eine gelbe Form der vorigen.

L. *philadelphicum* L. von Nord-Amerika, gelb, schwarzgefleckt und roth getüpfelt. Zwiebeln klein.

L. *Sarana* Kamschatchense, die schwarze Lilie Kamschatta's, sehr selten.

L. *Thunbergianum* Hort. *alutaceum* (Kikak), aprikosenfarben, schwarzgefleckt, niedrig, frühzeitig, 1 Fuß hoch.

L. „ *armenicum* (venustum) reich, weiß, aprikosenfarben, $1\frac{1}{2}$ '.

L. „ *bicolor*, roth, gelb geflammt, $1\frac{1}{2}$ Fuß; ist eine der schönsten dieser Gruppe.

L. „ *fulgens*, carmoisinfarben, mattgelb gesprenkelt, $1\frac{1}{2}$ '.

L. „ „ *atrosanguineum*, roth, blutroth, $1\frac{1}{2}$ Fuß; ist eine der schönsten und hervorstechendsten Formen dieser Art.

L. „ *sanguineum* (*biligulatum*), hochroth, $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch; sehr prahlend.

L. „ *Prince of Orange* ist eine verbesserte Form von *alutaceum* und *alternans* eine verbesserte *fulgens*.

L. „ *splendens*, eine neue und schöne Form, sehr zeitig und hart; aprikosenfarben, mit großen schwarzen Flecken gezeichnet, 2—3 Fuß hoch.

L. „ *fl. pleno*. Eine herrliche, sehr distinkte harte niedrige Lilie. Die Blumen sind dunkelfeuerigroth, theilweise schwarz gefleckt; sehr gut gefüllt.

L. „ *brevifolium* Baker. Eine gut gekennzeichnete niedrige Varietät, frühblühend, Blumen becherförmig, roth mit lila. Ist in Japan bereits sehr selten.

L. „ *marmoratum*, sehr bestimmt. Blumen tief orange-roth, mit unregelmäßigen lohfarbenen Strichen an den Spitzen der Petalen, welche den Blumen ein schmutziges Aussehen geben. Sehr selten. Bei Varietät *marmoratum aureum* ist die tief orange-rothe Färbung durch einen goldgelben Anflug, er-

seht. Die Spitzen der Petalen sind aber ebenfalls lohfarben gestrichelt.

- L. Thunbergianum** Wilsoni Leichtl. — Pardinum Moore. Ist im Florist und Pomologist vom Jahre 1868 abgebildet und beschrieben. Es ist eine sehr distinkte Form aller bekannten japanischen Lilien. Die Grundfarbe der Blumenblätter ist rötlich orange, der mittlere Theil eines jeden Petals ist goldgelb und die ganze Fläche bis fast zum Rande ist mit dunklen Punkten gezeichnet, ähnlich wie bei der Tigerrilie. Die Blumen haben in Form und Charakter viel Aehnlichkeit mit denen von *L. bulbiferum*, in der Färbung und Zeichnung mit denen von *L. tigrinum*. Es ist eine herrliche, harte Lilie, sehr zu empfehlen.

L. pulchellum Fisch., Zwergform, scharlach, selten.

L. medeloides Asa Gr. Neu. Orange-Blumen, dunkel gefleckt. Sehr selten!

2. Eurilien.

In dieser Gruppe sind die Blumen trichter- oder trompetenförmig, groß, mehr oder weniger weiß, lieblich duftend. Diese Gruppe enthält mit die schönsten und seltensten Arten.

L. candidum, die allbekannte weiße Lilie, sehr stark duftend. 4 Fuß.

L. „ var. *fl. pleno* mit gefüllten Blumen; var. *fol. varieg.* mit goldgerandeten Blättern.

L. giganteum Wall. Diese prächtige Art erreicht eine Höhe von 6—10 Fuß und erzeugt einen Blüthenschaft mit von 10—15, oft auch 20 Blumen, diese sind weiß, breit hochroth-violett berandet.

L. Brownii. Eine prächtige Art mit großen Blumen, deren innere Seite rahmweiß und deren äußere Seite schmutzpurpurfarben ist.

L. longiflorum. Diese Art blüht sehr früh und läßt sich leicht treiben; die Blumen duften angenehm, sind rein weiß, 6—8 Zoll lang, von zierlicher Trompetenform.

L. „ fol. *albo-marginatis*. Die Blätter dieser Varietät sind mit einem gleichförmigen breiten weißen Rand eingefasst, was denselben ein sehr hübsches Aussehen giebt. In Japan wird diese Lilie sehr selten.

L. „ *Takesima* Sieb. hat einen robusteren Habitus und ist schwarzgefleckt.

L. „ *eximium*. Diese Varietät hat im Jahre 1874 wiederum in England geblüht und ist ganz verschieden im Wuchs und in den Blättern von dem Typus *L. longiflorum*. Das ächte *L. eximium* ist gänzlich aus den Gärten verschwunden.

L. Washingtonianum, eine gute Art von der Sierra Nevada in Californien, bis 5 Fuß hoch werdend und lange hängende Blüthenrispen erzeugend, weit geöffnete weiße, lila schillernde, wohlriechende Blumen tragend.

L. Washingtonianum purpureum wurde erst kürzlich eingeführt, ist niedriger und hat von weiß in purpur übergehende Blumen.

L. Wallichianum R. B., eine seltene Lilie vom Himalaya. Die Blumen sind duftend, zart rahmweiß, fast 9 Zoll lang, äußerlich gelb und grün gezeichnet.

L. neilghericum Veitch von Indien, abgebildet in der Illustr. hort. X. Taf. 353. Diese schöne und seltene Lilie hat große glockenförmige, gelbe Blumen von 3—8 Zoll Länge. Sie ist eine der prächtigsten indischen Lilien und soll sie etwa 8000 Fuß über dem Meere wachsen. Nach Dr. Wight sollen drei Varietäten von derselben bekannt sein.

3. Martagon.

Diese Gruppe, in der bei den Arten die Blumenblätter mehr oder weniger zurückgeschlagen sind, enthält die wohlbekannte Abtheilung der Turkenbund-Arten und auch zahlreiche und schöne Arten der nordamerikanischen Section, von der alljährlich neue Formen hinzukommen.

L. carniolicum Bernh. Eine sehr distinkte Species der österreichischen Alpen und Dalmatiens mit lichtorange scharlachfarbenen, schwarz gefleckten Blumen.

L. chalcedonicum L. Die brillant scharlachfarbene Turkenbund-Lilie, ist von großem Effect in Verbindung mit den weißen Lilien.

L. Leichtlini Hook. Eine reizende japanesische Art, von kleinem schlanken Wuchs. Die Blumen sind goldgelb, dicht mit purpurnen Punkten und Flecken gezeichnet. Die Zwiebeln sind klein. Es ist eine der hübschesten Arten.

L. Martagon L. Die bekannte Turkenbund-Lilie, von der es mehrere Varietäten giebt, so eine mit weißen, eine mit mehr purpurfarbenen und eine mit gefüllten Blumen.

L. Dalmaticum Catani, abgebildet in der Flor. des Serres XX. Taf. 2127, ist eine herrliche Lilie, sie wurde von Max Leichtlin mit großen Mühen gesammelt. — Die Blumen sind von einer reichen, glänzenden hochrothen, purpurschattirenden Färbung und erscheinen von 6—20 an einem Blüthenschaft. Die Pflanze ist ganz hart und leicht zu kultiviren.

L. callosam Thb., eine neue Art mit zinnoberrothen, dunkel gefleckten Blüthen, die sich in größerer Anzahl am oberen Theile des Stengels befinden. Zwiebel klein.

L. polyphyllum (Rhoyle) vom Himalaya ist noch eine in den Gärten unbekante Art, sie soll 2 oder 3 weiße Blumen, mittlerer Größe, tragen.

L. Szovitzianum F. et M. soll nach einigen Autoren mit *L. colchicum* synonym sein. Die Blumen sind citrongelb, schwarz gefleckt. Eine sehr schöne, zeitig blühende Art.

L. monadelphum Bieb., limonelfarbige Blume, ungesleckt, 3 Fuß hoch.

L. pomponium L. mit orangefarbenen Blumen, 3 Fuß hoch.

L. pyrenaicum Gouan, mit gelben Blumen, 3 Fuß hoch.

L. tenuifolium Fisch. Es ist dies eine sehr hübsche kleine Art, nur 12—16 Zoll hoch, sich durch ihre schmalen, grasartigen Blätter auszeichnend. Die Blumen sind brillant scharlachroth, Blumenblätter zurückgeschlagen.

L. testaceum Lindl. (*excelsum* und *Isabellinum*). Eine sehr distinkte Art mit eigenthümlich nantinfarbenen Blumen, sehr angenehm duftend.

Pilienarten von der Ostseite des Nordamerikanischen Continents.

L. canadense *L. flavum*. Eine kleine glockenförmige Blume, Blumenblätter nicht zurückgebogen, gelb gefleckt.

L. „ rubrum von größerem Wuchs, Blumen reicher roth gefärbt, Blumenblätter orange-gelb gefleckt.

L. superbum *L.* Eine schöne Pile, Blumen lichtgelb mit dunkel-purpurrothen Flecken; Blumenblätter zurückgerollt.

L. „ pyramidale ist eine schöne Varietät mit pyramidenförmigem Blüthenstande.

L. carolinianum (Michauxii), eine noch nicht lange in Kultur befindliche Art.

Pilienarten von der Westseite des Nordamerikanischen Continents.

L. Columbianum Hort. *parviflorum* Hook., eine neue, erst eingeführte Art.

L. pardalinum Hort. Es ist dies eine ganz prächtige Pile von Californien, 12—36 Blumen an einem Blüthenstengel tragend, die brillant orangeroth gefärbt und kastanienbraun gefleckt sind.

L. puberulum Leichtl., eine zierliche leichtblühende Art. Blumen rein gelb mit purpurnen Flecken und scharlachrothen Lippeln.

L. Humboldtii Roeml. ist eine prächtige Art von Californien, sie wird fast 5 Fuß hoch und erzeugt große goldgelbe Blumen mit purpurnen Flecken.

L. californicum ist ebenfalls eine sehr schöne Art von Californien, die Grundfarbe der Blumen ist goldgelb, reich chocoladenbraun gefleckt und punktiert.

L. parvum Kellog. Diese sehr niedliche Art wurde von Kellog in Californien entdeckt, sie ist noch sehr selten; sie erzeugt ein Büschel von Blumen, deren Petalen zurückgebogen, sternförmig stehen und canariengelb sind, dunkelroth gefleckt und hellroth schattirend.

4. Archelirion.

Diese Abtheilung enthält die schönsten und prächtigsten Pilien, deren Blumen weit geöffnet sind, wie z. B.

L. auratum Hort., eine jetzt allgemein bekannte und geschätzte Art, von der es viele Varietäten giebt; die schönsten und auffälligsten sind folgende:

L. auratum var. *virginale*. Diese ist so auffällig, daß sie mit den übrigen Varietäten herrlich contrastirt. Die Blumen sind rein weiß, mit Ausnahme der gelben Strahlen, die ungemein brillant gelb sind und einiger weniger blaßgelben Flecke.

L. „ var. pictum. Bei dieser auffälligen Varietät sind die gelben Mittelstreifen auf den Petalen an der Spitze durch einen breiten hochrothen Strich ersetzt, wie auch die Petalen selbst sehr stark mit hochrothen Flecken gezeichnet sind. Zuweilen ist diese Varietät auch unter dem Namen *rubro-vittatum* verkauft worden, von der sie sich jedoch wesentlich unterscheidet.

L. rubro-vittatum, von den Japanesen „Ben-o-supe“ oder König der Lilien genannt. Es ist dies, selbst in Japan, eine sehr seltene Art. Die Blumen gleichen in Größe und Form denen des *L. auratum*, aber der breite Längsstreifen auf jedem Blumenblatte ist bei dieser Art tief scharlachroth und contrastirt herrlich mit der weißen Grundfarbe der Petalen. Die Flecken sind röthlich und ebenso zahlreich wie bei *L. auratum*.

L. Krameri. Diese prachtvolle Lilie ist weder gefleckt, noch haben die Petalen den großen Mittelstreifen, obgleich Wuchs, Größe und Gestalt der Blumen sehr an *Lil. auratum* erinnert. Es soll von dieser Lilie in Japan eine große Anzahl Varietäten geben, in allen Farben, vom reinsten Weiß bis brillantroth und malvenfarben.

L. speciosum Thbg. Von dieser jetzt in fast allen Gärten reichlich vorhandenen Lilie giebt es 4 Hauptformen, die sich namentlich durch die Färbung ihrer Blumen unterscheiden, nämlich:

L. speciosum album, sp. *punctatum*, *roseum* und *rubrum*. Jede dieser Formen hat wiederum mehrere Varietäten aufzuweisen, so giebt es von sp. *album* eine Varietät *monstrosum* oder *corymbiflorum*, bei der die Blumen in Büschel oder Corymben erscheinen. Eine neue prachtvolle Varietät ist die

L. speciosum album v. japonicum. Toppo oder Kraszzeri Duchartre. Die Blumen dieser Varietät sind etwas kleiner aber symmetrischer und reiner weiß als bei der ächten *album*, auch ist der Mittelstreifen auf den Petalen breiter und zart erbsengrün. Die Farbe der Stengel und Knospen ist lichtigrün.

Von *L. sp. punctatum* giebt es ebenfalls eine Varietät *monstrosum*, desgleichen von *roseum* und *rubrum*. Von sp. *roseum* hat man noch eine Varietät *multiflorum*, sehr reichblühend und von sp. *rubrum* ist eine neue Varietät hinzugekommen, nämlich:

L. speciosum rubrum japonicum, bei der die Petalen mit einem breiten, brillant hochrothen, weiß umsäumten Mittelstreifen gezeichnet sind.

L. tigrinum Gawl sinense.

L. „ Fortunei ist eine verbesserte Form mit wolligem Stengel, 14 Tage später als die vorhergehende blühend.

L. erectum, praecox.

L. tigrinum splendens ist die schönste und beste unter den Tigertilien.

L. „ fl. pleno. Mit gefüllten Blumen, eine herrliche Varietät, die beste aller Gefüllten.

5. Notholirion.

Eine Gruppe, die wenige unregelmäßige Arten enthält.

L. Thomsonianum Boyle. Stammt vom Himalaya.

Dieses wären die vorzüglichsten jetzt im Handel befindlichen Lilien, mit Ausfluß weniger allgemein, bei uns im Freien aushaltenden Arten.

Blumistische Neuheiten in den diesjährigen Samen-Verzeichnissen.

Von allen Seiten gehen der Redaction die Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse der Herren Handelsgärtner des In- und Auslandes zu, auf die wir am Schlusse des vorigen wie dieses Heftes näher hingewiesen haben. Den Pflanzen und Blumenfreunden, wie den Landwirthern u. wird durch das eine oder andere dieser Verzeichnisse, das von jeder der genannten Firmen auf Verlangen gratis und franco zugesandt wird, Gelegenheit geboten, ihren Bedarf an Gemüse-, Feld-, Gras-, Wald- und Blumenamerceien daraus zu wählen und zu verschreiben. Die Einrichtung und Ausstattung der meisten dieser Verzeichnisse läßt kaum etwas mehr zu wünschen übrig, und was wir bei fast allen lobend anerkennen müssen, das ist die orthographische Correctheit der lateinischen Pflanzennamen. Welcher Unterschied in dieser Beziehung zwischen den heutigen und den Verzeichnissen von vor 8—10 Jahren! Mehrere Verzeichnisse sind mit hübsch angefertigten Illustrationen von neuen oder seltenen Pflanzenarten geziert.

Blumistische Neuheiten, welche in diesem Jahre in den Handel kommen, finden wir in den Verzeichnissen der meisten Samenhandlungen, wenigstens in denen der größern Geschäfte, in Menge verzeichnet, wie z. B. in dem Verzeichnisse von Ernst Benary, C. Platz und Sohn, Ferd. Jähle Nachfolg., B. Döppleb in Erfurt, Aug. Gebhardt in Dueslinburg, Mey & Co. in Berlin, Ferd. Kaiser in Eisleben und vermuthlich auch in den Verzeichnissen anderer Firmen, die uns noch nicht zugegangen sind.

Wir erlauben uns, im Nachstehenden die geehrten Leser auf einige dieser Neuheiten aufmerksam zu machen, indem wir die Mehrzahl derselben gleichfalls zur Anzucht empfehlen können.

Alonsoa linifolia und *Alonsoa myrtifolia* sind zwei von dem berühmten Reisenden Roezl eingeführte allertliebste Pflanzen und nimmt namentlich erstere unter den diesjährigen Neuheiten den ersten Platz ein. Die Pflanzen erreichen eine Höhe von 30—45 Centim., sind von gedrungenem Wuchs und dicht mit liniensförmigen Blättern besetzt. Der mittlere, wie die Seitenzweige bilden zusammen eine Pyramide, welche von unten auf bis zu den Spitzen der einzelnen Aeste mit überaus zahlreichen hell-scharlachrothen Blumen bedeckt ist. So hübsch auch die bisher bekannten *Alonsoa*-Arten sind, so werden sie doch von dieser neuen Art noch übertroffen. Ungewöhnlicher Blüthenreichtum, sehr gracioser Wuchs, so wie ein niedriger Habitus, verbunden mit zierlicher dunkelgrüner Belaubung, sind die Vorzüge der *A. linifolia* und ist dieselbe als Einzelpflanze in Töpfen und im freien Lande für Blumenbeete sehr zu empfehlen. Die zweite Art *A. myrtifolia* erreicht eine Höhe von 60—75 Centm. und ist bei einem sehr kräftigen Bau ungemein blüthenreich und die einzelnen Blumen, wohl die größten aller bekannten *Alonsoa*-Arten, sind noch intensiver scharlachfarben als die von *A. linifolia*. — Auch diese Art eignet sich vortreflich zur Topfcultur wie zu größeren Gruppen im freien Lande.

Agrostis minutiflora ist eine außerordentlich zierliche Grasart, welche

dichte Büschel mit über hundert Blütenhalmen erzeugt. Zur Cultur in Basen sehr geeignet.

Amaranthus amabilis tricolor hat einen gedrungenen, buschigen Wuchs; die spitzauslaufenden Blätter sind lang und breit, rosa, gelb und feuerroth und braun gefleckt. Diese reizende Neuheit stammt aus Indien und wird die Pflanze etwa $\frac{1}{2}$ Met. hoch.

Amaranthus Henderi ist der beste *Amaranthus* unter den neueren Sorten. Er ist von schönem pyramidenförmigen Wuchs und erreicht eine Höhe von 1— fast 2 Met.; die graciös gebogenen Blätter spielen in vielen brillanten Farben.

Centauria americana Hallii ist bereits in englischen Gartenschriften als eine sehr effectvolle Neuheit aus Texas empfohlen. Sie unterscheidet sich vom Typus durch die schöne Purpurfarbe der Blüten.

Cleome sesquiorgyalis aus dem südlichen Amerika, erreicht eine Höhe von 3 Met., hat schöne große Blätter an sehr langen Blattstielen. Sehr decorativ.

Fenzlia dianthisflora alba. Eine Varietät der *F. dianthisflora*, einer bekannten guten Annuelle, mit rein weißer Blume.

Linaria maroccana ist eine hübsche Art vom Atlas-Gebirge. Dieselbe sieht der bekannten hübschen *Linaria tripartita* ähnlich, unterscheidet sich aber vornehmlich durch die purpurrothe Farbe ihrer Blüten, die sie ununterbrochen vom Sommer bis zum Herbst erzeugt.

Loasa hispida, eine neue von Roegl entdeckte und eingeführte Species; die Pflanze wird etwa 1 Met. hoch, windet sich nicht wie die meisten Loasen, hat dunkelgrüne, gefiederte, 12—18 Centim. lange Blätter und bringt eine Menge gelb und weißer großer Blumen hervor. Es ist eine für die Topfkultur sehr geeignete Pflanze.

Pentstemon Palmeri. Diese auffallend schöne Art haben wir bereits im 1. Hefte dieses Jahrg. der Gartenztg. S. 31 empfohlen.

Von den sogenannten Florblumen giebt es auch in diesem Jahre wieder eine ziemlich Anzahl neuer Sorten, die sich von den älteren theils durch ihren Wuchs, theils durch eine andere Färbung oder Bau ihrer Blumen unterscheiden. So z. B. mehrere neue Keltenformen, ein *Dianthus barbatus nanus purpureus* und *D. Caryophyllus nanus fl. pl.* — Zu der schönen *Lychnis Haageana* ist eine großblumige und eine zwergartige Form hinzugekommen, nämlich *L. Haageana* var. *grandiflora* und *Haageana nana*. — Von dem zierlichen einjährigen Sauerklee *Oxalis rosea* giebt es jetzt eine constant sein sollende Varietät mit weißen Blumen: *rosea-alba*.

Myosotis alpestris nana coerulesa hat sich auch im vorigen Jahre als eine ganz constante Zwergform des blauen Vergißmeinichs herausgestellt, die sich vorzüglich zu Einfassungen und zur Bepflanzung von Teppichbeeten eignet. — Der so beliebte *Phlox Drummondii* ist wieder durch mehrere neue Varietäten bereichert worden. Die im vorigen Jahre eingeführten großblumigen Varietäten von dieser Phloxart haben den ungetheilten Beifall gefunden und als bei weitem die schönste und constanteste derselben ist die in diesem Jahre hinzukommende Varietät *P. Drummondii grandiflora splendens*.

An neuen Asters fehlt es auch in diesem Jahre nicht, so wird von

Herrn E. Benary eine Imbriqué-Pompon-Aster, weiß, später lafurchlan und eine Victoria-Zellen-Aster, carmoisin anempfohlen. Verschiedene Formen von Asten finden wir noch in dem Verzeichnisse von Herrn E. Blas & Sohn und eine ganz neue Aster:

Rustella-Aster kommt von Herrn Gebhardt in Queblinburg in den Handel. Es soll diese Astergattung eine besonders auffällige und interessante Neuheit sein. Die Pflanze, ca. 60 Cent. hoch, bildet einen kräftigen, baumartigen Stamm, worauf sich die selbsttragenden, candelaberartig gestellten, zierlich gebogenen Nebenzweige mit großen, stark gefüllten, imbriquirten Blumen präsentiren. Völlig constant im Bau und äußerst schön, kann diese Astersform als Einzelpflanze nicht genug empfohlen werden. In Anbetracht des Habitus müssen die Pflanzen 1 Met. weit von einander entfernt stehen. Von den Herren Ferd. Jühlke Nachfolg. in Erfurt wird ein ganz neuer Mittersporn, eine Varietät des *Dolphinium Consolida* ausgegeben, nämlich das *D. Consolida* fl. pl. var. *Bouquet-Pyramidal* oder zu deutsch: neuer pyramidenförmiger Bouquet-Mittersporn. Es soll eine vorzüglich schöne Form sein und läßt alle älteren Formen, wie dies auch eine beigegebene Abbildung zeigt, bei weitem hinter sich.

Wir könnten noch eine ganze Reihe von dergleichen blumistischen Neuheiten aufführen, wollen es jedoch bei diesen hier genannten lassen, da es zu weit führen würde. Die geehrten Leser, denen keins der genannten Verzeichnisse zugegangen sein sollte, werden am besten thun, sich einige derselben kommen zu lassen, um sich selbst von den in denselben verzeichneten vielen Neuheiten der letzten Jahre zu überzeugen, und selbst der unkundigste Blumenfreund wird im Stande sein, ohne fehlgreifen, eine Auswahl daraus zu treffen, indem fast alle aufgeführten neueren wie neuesten Pflanzenarten und Varietäten ausführlich in den Verzeichnissen beschrieben sind.

Die Palmen des königl. Berggartens zu Herrenhausen bei Hannover.

Von Georg Schaedtler.

(Fortsetzung.)

Calyptrogyne Ghiesbreghtii Hrn. Wendl. Nach Ghiesbreght benannte *Calyptrogyne*palme. Die großen, breiten Blattwedel sind nur wenig gefiedert, an der Spitze sind sie breitgabelig ausgeschweift und laufen in langer, feiner Spitze aus, wodurch diese Palme sehr viel Aehnlichkeit mit der Gattung *Geonoma* zeigt. Die langen, dünnen und überhängenden Blüthenähren tragen kleine saftige Beeren.

Calyptrogyne sarapiquensis (Syn. *C. specigera*). Schlanker flaschenartiger Stamm mit schöner, dichter Krone breiter, gabelig getheilter, feingerippter und leicht überhängender Wedel, von tiefgrüner Farbe, die in ihrer Jugend röthlich schimmern. Bei größeren Exemplaren sind die Wedel theilweise fiederspaltig.

Die *Caryota*-Arten mit ihren sehr großen, doppelt gefiederten Wedeln,

mit kleinen, selten dreieckig geformten Blättchen mit unregelmäßig gezähntem Rande, der wie verklümmelt angefrissen erscheint und das Aussehen von Fiskflossen oder Fiskschwänzen besitzt, bilden eine von anderen Palmen sehr unterschiedliche Gattung. Hieron sind vorhanden:

Caryota Cumingii Lodd. Cumming's Brennpalme. In Singapore und auf den Philippinen. Schöne niedrig bleibende Palme von elegantem Habitus. Wird nur etwa 3 Meter hoch.

Caryota elegans. Die zierliche Brennpalme. — Die geblättert und gefiederten Wedel zeigen eine große Zierlichkeit.

Caryota furfuracea Bl. Die kleine Brennpalme. In den Wäldern von Borneo und Java. Liefert ein sehr hartes Bauholz.

Caryota majestica hort. Die majestätische Brennpalme. Die auffallend mächtigen, doppelt gefiederten Wedel tragen langgezogene, schmale, dreilantige Blätter, die unregelmäßig scharf gezähntrandig sind und sehr spitz zulaufen. Wohl unter den Caryota die schönste, schmalblättrigste Art.

Caryota propinqua Bl. Die verwandte Brennpalme. In den Wäldern Java's. Die einzelnen Fiederblättchen sind oft gespalten oder gespalten und geben der Palme ein besonderes Aussehen. Das Holz ist sehr hart und wird von den Eingeborenen zum Bau der Häuser benutzt.

Caryota Rumphiana Mart. Dem holl. Botaniker Rumph zu Ehren benannte Brennpalme. Celebus, Amboina und auf molukischen Inseln. Hier in einem schönen fast 2 Meter hohen Exemplare mit über 25 Centm. Durchmesser und verhältnißmäßig colossalen, weit abstehenden, doppelt gefiederten Wedeln, deren einzelne Blättchen an die Blatt-Form gewisser Adiantum erinnern. Ein schönes imponirendes Prachtexemplar.

Caryota sobolifera Wall. Die sprossentreibende Brennpalme. In Tibet und auf der Halbinsel Malacca. Ein 5 Meter hohes Exemplar, war in früherer Zeit oft verwechselt mit *Caryota urens*, unterscheidet sich aber sofort durch die zahlreichen Seitenschößlinge, welche dieser Art eigen sind.

Caryota tenuis. Die dünne Brennpalme. Ist nur unterschieden durch den schlankeren und zierlichen Bau.

Caryota urens L. Die eigentliche Brennpalme. Fast durch ganz Ostindien verbreitet, in Malabar, Bengalen, Assam u. s. w., wo sie in den Wäldern oft und viel auftritt. Eine der ältesten und bekanntesten Einführungen. Sie wird in ihrer Heimath bis 14 Meter hoch, bei etwa 24 Centm. Stammdurchmesser, mit riesigen 6—7 Meter langen und 3—4 Meter breiten, doppelt gefiederten Blattwedeln. Die Stämme liefern Palmwein (Loddy), der eingedickte Saft Zucker (Jaggern) und das Mark alter Stämme soll dem Sago gleichkommen. Die in Herrenhäusern vorhandenen Exemplare sind prachtvoll und im besten Culturzustande.

Caryota Verschaffeltii. Die Fiederblättchen sind bei dieser Art sehr schmal dreilantig, langgezogen und unregelmäßig scharf gezähnt, zugespitzt. Von schöner tiefgrüner Färbung.

Caryota sp. Java. Die einzelnen Blätter sind sehr breit und scharf verzogen, dreilantig.

Die folgenden noch unbestimmten Arten sind nur durch unwesentliche

Merkmale von einander unterschieden und werden sich höchst wahrscheinlich mehr oder weniger als bloße klimatische Varietäten herausstellen.

- Caryota** sp. von Malacca;
 " von Manila;
 " von Singapore;
 " von Sumatra und
 " von Timor.

Catoblastus praemorsus Hrn. Wendl. Venezuela. Ein etwa 2 Meter hohes Exemplar mit schlankem, in der Mitte etwas keulenartig verdicktem Stamm und schönen, sehr lang gefiederten Wedeln.

Ceratolobus concolor Bl. Die gleichfarbige Hornfieberpalme Sumatra's. Junges, etwas über einen Meter hohes Exemplar mit beschaftelem Stamm. Die Wedel tragen nur 7 Fiederblätter, die im Halbkreise fächerartig sich ausbreiten, und von denen jedes in eine länglich dreieckige Spitze ausläuft, fein gerippt und am Rand gezähnt ist. Die Blätter oder Wedel bilden keine Krone, sondern stehen am ganzen Stamm von unten auf, wodurch diese Art viel Ähnlichkeit mit den Calamus-Arten hat.

Ceratolobus glaucescens Bl. Die blaugrüne Hornfieberpalme. In den Wäldungen Java's. In meterhohen Exemplaren vertreten, der Stamm ist mit hellgelben Stacheln besetzt und kleinen, zierlichen Wedeln aus keilförmig-rautenförmigen, scharf zugespitzten und feingerippten Fiedern bestehend, deren Rand weit gezähnt ist. Die zähen Blattfasern dienen zur Verarbeitung von Tauwerk.

Ceroxylon andicola Humb. u. Bonpl. (Syn. *Iriartea* Spreng.) Die Wachspalme der Anden. In den Cordilleren Südamerikas, namentlich bei Quito. Tritt bis zu den kalten Regionen in einer Höhe von 3000 Meter an den Abhängen der Anden auf, wo oft bei Nacht eine Temperatur von nur 4—8° Reaumur herrscht, fast bis zur Grenze des ewigen Schnees. Die schlanken hohen säulenartigen Stämme sind von einer mit Harz vermischten, wachsartigen Substanz überzogen, wodurch diese Palmen ein eigenthümlich schönes, weißschimmerndes, marmorähnliches Aussehen erhalten. Ein ausgewachsener Baum soll über 12 Kilo Wachsmasse liefern, welche ganz wie das Wachs der Bienen Verwendung findet. In ihrer Heimath erreichen sie die seltene stolze Höhe von 50 bis 60 Meter, ja selbst darüber. Die sehr großen, 8 Meter langen Fiederwedel sind unterseits weiß und die Blattstiele sind mit einem weißen Puder bedeckt. Diese Species ist wohl die schönste der s. g. Berg- oder Alpenpalmen der Andenkette Neugranadas. Das hiesige Exemplar zeigt erst einen etwas über einen Meter hohen Stamm, der jedoch bereits von ansehnlicher Stärke und mit prachtvoll gefiederter Wedelkrone versehen ist. Wächst in der Jugendzeit sehr langsam.

Ceroxylon ferrugineum hort. Die rostfarbige Wachspalme von Venezuela und Neugranada. Die dunkelgrünen Wedel tragen schmalblättrige Fiedern. Im ausgewachsenen Zustande zeichnet sich diese Palme durch die eisenrostfarbige Unterseite der Fiederblätter aus.

Ceroxylon nivem hort. Die schneeweiße Wachspalme, Brasilien. In noch jungem Zustande mit ungewöhnlich großen, langüberhängenden, ungespaltenen Rudimentarblättern von tiefgrüner Farbe und stark gerippter

Structur, ähnlich den breiten schiffartigen Blättern einer *Curealigo latifolia*. Die Unterseite der Blätter ist lebhaft schimmernd weiß, die später kommenden gefiedert, indeß die unteren Rudimentarblätter ungespalten vorhanden bleiben. Die älteren Blattstiele sind weiß bestäubt.

Das Geschlecht der *Chamaedoreen* ist in der Herrenhausener Sammlung wohl am reichsten und vollständigsten vertreten, und schwerlich dürfte auf dem Continent eine reichere Sammlung zu finden sein. Fast sämtliche Exemplare ohne Ausnahme, sind mit ihren schlanken, bambusartigen Stämmen, ihren reizend gefiederten, lustigen Wedeln eine Hauptzierde des Hauses. Die Chamaedoren sind alle diöcisch, die männlichen Exemplare mit ihren meist gelb oder blassgelb gefärbten Blüthenrispen, ein köstliches Arom verbreitend und die weiblichen, hübsche kleine Traubenbüschel von zierender corallenrothgelber oder grüner Farbe zur Schau tragend, für jedes Glashaus eine Hauptzierde. Auch die Bedeutung des Wortes, dem Griechischen entlehnt, *chamai* Erde und *dorea* Geschenk, gleichsam „Erden Geschenk“ ist eine hübsche Bezeichnung für diese Palmen. Schön sind sie in ihrer Heimath, wo sie als Unterholz in mexikanischen und centralamerikanischen Wäldern oft und viel auftreten. So lange die Blüthen noch in ihren Scheiben eingeschlossen sind, liefern diese ein delikates Gemüse. In Bezug auf Nützlichkeit haben sie sich als gut verwendbares Brückenholz herausgestellt. Zur Zimmercultur eignen sie sich ganz besonders, da sie keine zu hohe Temperatur verlangen.

***Chamaedorea Ahrenbergii* Herm. Wendl.** (Syn. *C. latifrons* hort.) Dem Herzog von Ahrenberg-Meppen zu Ehren benannt. Mit kurzen, breitblättrig gefiederten Wedeln.

***Chamaedorea amazonica* Lindl.** Die amazonische, Brasilien. Ein aus dem eigentlichen Chamaedoreen-Gebiete herausgetretene und im Amazonengebiet vorkommende Art. Schönes Exemplar von 7 Meter Höhe, mit dunkelgrünen, kurz gefiederten Wedeln.

***Chamaedorea atrovirens* Mart.** Die dunkelgrüne, Mexiko. Von schöner tiefgrüner Farbe. Ist nur noch im jungen Zustande mit erst gabelig getheilten, rudimentären Blättern vorhanden.

***Chamaedorea brevifrons* Herm. Wendl.** Die kurzblättrige, Neugranada. Kurzblättrig gefiedert.

***Chamaedorea Casperiana* Klotzsch.** Nach Dr. Caspar benannte Chamaedorea. Guatemala und Mexiko, mit weitläufig gestellten, breiten, lanzettlichen, scharf zugespitzt-gefiederten Wedeln.

***Chamaedorea concolor* Mart.** Die gleichfarbige. Mexiko. Die gefiederten Wedel sind auf beiden Seiten schön gleichfarbig grün.

***Chamaedorea desmoncoides* Herm. Wendl.** Die desmoncusartige. (Syn. *Ch. scandens* hort.) die Kletternde. Mexiko. Die weitläufig gestellten, lang und schmalblättrig gefiederten Wedel fallen eigenthümlich schlaff an dem dünnen, sich lianenartig windenden Stamm herab. Die Rückseite der Wedelstiele ist mit feinen hornartig zurückgestellten Häkchen versehen zum Festklammern an anderen Pflanzen, an denen diese Species, gleich den *Plectocomia*- und *Calamus*-Arten hinaufklettert.

***Chamaedorea elegans* Mart.** Die zierliche, Mexico. Der bambus-

artige, eng geringelte Stamm ist mit einer Krone reizend feiner Fiederwedel gekrönt, deren grüne Farbe einen leichten blauduftigen Anflug zeigt. Diese Art wird in ihrer Heimath besonders bevorzugt wegen ihrer gemütheliefernden Blüthen.

Chamaedorea elegantissima, die feinste. In allen Theilen noch feiner und zierlicher als die vorige Art. Beide sind wahre Zierden für Zimmerkultur.

Chamaedorea Ernesti-Augusti Herm. Wendl. Dem früheren Könige Ernst August von Hannover zu Ehren benannt. (Syn. *Ch. simplicifrons* hort., die einfachblättrige.) Guatemala und Neugranada. Eine auffallend hübsche Art und wohl eine der schönsten dieser artenreichen Gattung. Der schlanke, bambusartige Stamm mit nahe an einander stehenden Zwischenknoten wird 1—1½ Meter hoch und entfaltet 6—8 breite, ungefiederte, ganzblättrige Wedel von schönem tiefem Grün. Die einzelnen Wedel sind an der Spitze tief ausgeschnitten, wodurch sie eine gabelig geschweifte Form erhalten und ein herrliches Aussehen zur Schau tragen. Die reifen Beeren an den Frucht-Näsen haben eine schöne scharlachrothe Farbe.

Chamaedorea flavovirens Herm. Wendl. Die gelbgrünende. Vaterland unbekannt. Der schlanke, bambusartige Stamm ist mit Luftpurzeln versehen. Die zierlich breitblättrig gefiederten Wedel sind von einer eigenthümlichen gelbgrünen Farbe und es läßt sich vermuthen, da auch das Vaterland nicht bekannt, daß diese Species vielleicht eine nur in der Färbung abweichende Varietät ist.

Chamaedorea fragrans Mart. Die wohlriechende. (Syn. *Nunnezia fragrans* Willd.) Schönes mehrstämmiges Exemplar. Diese Art zeichnet sich durch ihren Blüthenbusch besonders aus.

Chamaedorea geonomaeformis Herm. Wendl. Die geonoma-förmige. Guatemala, Mexiko. Die Endspitzen der einzelnen Wedel sind gabelig getheilt, wodurch diese Art ganz das Aussehen einer *Geonoma* hat.

Chamaedorea glaucifolia Herm. Wendl. Die blaugrünblättrige. Neugranada. Schönes Exemplar von über 6 Meter Höhe und 4 Centim. Durchmesser. Die langen breitgefiederten Wedel sind tiefgrün mit blauduftigem Anhauche.

Chamaedorea Ghiesbreghtii. —. —. Nach Ghiesbreght benannt. Die gefiederten Wedel stehen am Stamme von unten auf nach rechts und links an kurzen Blattstielen und sind an der Spitze gabelig gespalten. Ein noch junges Exemplar.

Chamaedorea gracilis Willd. Die zierliche. (Syn. *Borassus pinnatifrons* Jacq.) Venezuela, Mexiko. Ein über 2 Meter hohes Exemplar, mit kurzen, aber eigenthümlich breitgefiederten Wedeln, so daß kaum die Bezeichnung *gracilis* auf den ersten Blick berechtigt zu sein scheint, es sei denn ihr sonst sehr zierlicher Habitus.

Chamaedorea graminifolia Herm. Wendl. Die grasblättrige. Guatemala. Mit reizenden, fast fadenartig grasähnlichen, lang gefiederten Wedeln von schöner tiefgrüner Farbe, indeß der bambusartige, schlanke Stamm eine hellgrüne Färbung zeigt.

Chamaedorea Karwinskiana Herm. Wendl. Nach Karwinski be-

nannte. (Syn. *Ch. elatior* Mart., die höhere.) Mexiko. Die Wedel an den runden Blattstielen sind schmal-lanzettlich, lammförmig gefiedert und leicht überhängend. Die glatten, bambusartigen, mit weiten Ringabsätzen versehenen Stämme prangen im dunklen Grün. Die männlichen Blüthen- trauben sind chamoisfarben, die Beeren tiefgrün.

Chamaedorea latifolia. Die breitblättrige. Scheint mit der breitblättrig gefiederten *Ch. Ahronbergii* identisch zu sein.

Chamaedorea Lindeniana Herm. Wendl. Herrn John Linden in Gent zu Ehren benannt. Mexiko, Neugranada. In schönen 5 Meter hohen Exemplaren mit hellfarbigem Stamm.

Chamaedorea lunata Liebm. Die mondförmige. Mexiko. Männliche und weibliche Exemplare sind hier in großer Menge vorhanden von 2 und über 3 Meter Höhe, die kurze, breitgefiederte Wedel tragen, deren einzelne Fiederblätter mondfischelförmig auslaufen. Blüthen und Beeren an verästelten, corallenrothen Rispen.

Chamaedorea Martiana H. Wendl. Zu Ehren des Professors Dr. v. Martius benannt. Central-Amerika, am Flusse Puyapalengo in Tabasco. (Syn. *Ch. flexuosa*, gekrümmte, gewundene). Buschiges mit Nebenschüffen wachsendes Exemplar wie die *Ch. elatior*. Mit zierlichen an den Enden leicht gekrümmten Fiederwedeln und in allen Theilen dunkeler im Grün als die hellfarbige *Ch. elatior*.

Chamaedorea macrospadix. — Die großkolbige. — In einem über 3 Meter hohen, 2 Centim. Durchmesser haltenden Stamm mit schön gefiederter Wedelkrone.

Chamaedorea microphylla. — Die kleinblättrige. — Süßliche Art mit kleinen, zierlichen, dichten Fiederwedeln.
(Fortsetzung folgt.)

Masdevallia Ehippium Rehb. fil.

(*Masdevallia Trochilus* Lind et Andr.)

Zur Geschichte und Cultur derselben.

Von Gustav Wallis.

Die kürzlich erschienene Doppellieferung — September und October — von Linden's „Illustration horticole“ brachte eine Beschreibung, sowie eine schöne Kupfertafel dieser interessanten Orchidee.

Es mußte mir, als dem Entdecker derselben, Freude machen, zu sehen, wie herrlich sie sich seit ihrer glücklich erfolgten Einführung entwickelt hat!

Orchideen-Liebhabern möchten denn nachstehende Mittheilungen und Fingerzeige für die Cultur nach eigenen Beobachtungen so zeitgemäß wie erwünscht sein.

Obgleich ich *Masdevallia Ehippium* schon im Jahre 1868 (auf dem frostigen Hochplateau des Districtes Sonson, Neu-Granada) entdeckte, so gelang es mir doch erst bei einer zweiten Reise, im Jahre 1872 sie lebend

zuerst in Europa und zwar in Brüssel einzuführen.*) Ich überbrachte die Pflanzen diesmal aber persönlich, unter beständiger sorgfamer Pflege, und hatte ich die freudige Genugthuung, Zeuge des Jubels zu sein, mit dem Herr Linden die langersehnten Pflanzen lebend aus meinen Händen entgegennahm!

Die Uebersiedlung dieser *Masdevallia* bietet große Schwierigkeiten, da sie in Folge ihrer kalten Heimath und ihrer fastigen Structur besonders empfindsam gegen tropische Hitze, wie überhaupt gegen jedes Uebermaß von Wärme sich erweist. Der Weg von ihrem hohen, kalten Sitze herab und durch die heißen Niederungen bis zur Küste ist lang und vielen Zufälligkeiten unterworfen; und auch die See, wie selbst der schwere, durchhigte Eisencoloss des Dampfers wollen noch lange — auf Wochen hinaus — ihre tropische Wärme nicht abgeben.

Genug, die Uebersiedlung gelang; bald kündigte denn auch Linden die Neulinge in seinem Cataloge an, bis denn schließlich obenbesagte Kupfertafel bereicherte Worte über das glückliche Fortschreiten ablegte.

Die Auslegung des Landesnamens: „*Colibri*“, als auf einen vermeintlich existirenden Schiller bezogen, der den Farben der Blüthenhülle anhaften soll, muß ich als durchaus unrichtig erklären; schon deshalb, weil gar kein Schiller, geschweige denn ein metallischer, colibriartiger existirt. Ja, selbst die Farben, an sich betrachtet, entbehren allen Reizes. Nur der seltsame Zuschnitt der Blume, insbesondere die langgezogenen Sepalen, ist es, was die Eingebornen zu dem Vergleiche mit dem *Colibri* veranlaßte, indem die Spizen der Petalen einestheils mit einzelnen vorragenden Schwanzfedern, anderntheils mit dem Schnabel verglichen werden. Der Vergleich ist etwas schwersällig; kaum besser gewählt, als etwa ein Bär oder eine Jungfrau in den Sternbildern zu erkennen.

Um so zutreffender läßt sich die wissenschaftliche Benennung „*Ephippium*“ an, unter welchem Namen die Pflanze vom Dr. Reichenbach fil. bald nach meiner ersten Einführung beschrieben wurde.

Uebrigens muß ich schon hier der Pflanze zum Lobe nachsagen, daß ihre Blumen in normalen Zuständen gracilser und selbst größer gestaltet sind, als auf besagter Abbildung angegeben, wie ich nach sowohl in der Wildniß geblühten als auch in meiner Cultur befindlich gewesenen Exemplaren zu beurtheilen vermag. Doch werden voraussichtlich auch die Blumen europäischer Cultur in Folge vorschreitender Acclimatization ihre naturgemäße Entwicklung erlangen, wie das ja meist und speciell auch bei *Masdevallien* der Fall ist. Ich finde unter meinen Aufzeichnungen für die Sepalen eine zwischen 4 und 5 Zoll schwankende Länge angegeben.

Masdevallia Eph. bietet im Vergleich mit andern *Masdevallien* viel Ausnahmeweises, Verbes, Originelles selbst. Die Blüthenstengel sind charakteristisch, im Durchschnitt scharf dreikantig (weshalb sie auf der Ab-

*) Es ist sogar nicht unwahrscheinlich, daß ich dieselbe Pflanze auch bei Loja in der Provinz Ecuador (im Jahre 1865) fand. Jedenfalls kommt daselbst eine sehr ähnliche Form vor. D. B.

bildung sich rund darstellen, ist mir unverständlich. Die Blätter sind strogend festig, von ungewöhnlicher Dicke und starrer Haltung; der Ausdruck „lederartig“ würde nicht genügen.

Die Pflanze hat die Liebeshwürdigkeit, aus gleicher Scheide mehrere Blüthen successiv eine nach der andern hervorzubringen; ja wir müssen sie als unerschöpflich im Blühen bezeichnen! Denn ich habe sogar abgeblühte Schäfte — auf ganz regulären aus der Wildniß herbeigebrachten Pflanzen, die ich für abgestorben gehalten hätte, einem Proteus gleich, wieder eine Reihe frischer Blumen hervortreiben sehen.

Der Wurzelstock bildet einen soliden, schwerwiegenden Ballen, der oft beträchtlichen Umfang annimmt. Die Pflanze muß, wenn einmal gut eingewurzelt, große Lebenszähigkeit besitzen.

Eine fernere gute Eigenschaft ist noch die große Genügsamkeit, mit der unsere *Rasbevallia* auf den verschiedensten Standorten fürlieb nimmt. Sie gedeiht gleich gut in leichtem Compost, auf Baumstämmen, wie auch sogar in jedem schweren Boden, wo immer der Zufall sie hin versetzt, insofern nämlich Kälte und mit Feuchtigkeit geparte Luft ihr nicht fehlt.

□ Ueber das Pflanzen des Weinstocks.

Es giebt noch Gärtner und Liebhaber, schreibt Fr. Burvenich im *Bullet. d'Arboric.*, welche ihre Weinstöcke nach der alten Weise pflanzen. Sie bilden sich zunächst und zwar sehr irrthümlich ein, daß das Pflanzen nur im Frühjahr geschehen soll, während es im Herbst noch vortheilhafter ist, sodann pflanzen sie in großer Entfernung von dem Standorte, welchen die Rebe einnehmen soll, mitunter 1^m. 50, so daß sie erst nach 2maligem Nieder- resp. Durchlegen der Weinrebe dieselbe dahin bringen, wo sie definitiv bleiben soll.

Die Erfahrung hat gezeigt, daß diese Pflanzart mindestens Zeitverlust mit sich führt, weil die ersten Wurzeln gewöhnlich absterben, nachdem der später eingelegte Theil sich seinerseits entwickelt.

Die beste Weise zu pflanzen ist folgende:

Man wählt gute zweijährige Stedklinge, welche in der Baumschule schon bis 0^m. 30 zurückgeschnitten waren. Man pflanzt sie 0^m. 30—1^m. von der Mauer und legt die Rebe direkt bis an ihren Platz, indem man sie mit Erde bedeckt. Es ist nicht überflüssig zu empfehlen, nur wenig tief zu pflanzen und den Theil, welchen man versenkt (einlegt) nur 0^m. 15 mit Erde zu bedecken.

Fügen wir noch hinzu, daß man außer zersetztem Dünger, den man vollkommen mit Erde vermischt, nicht versäumen sollte, als Zusatz Kalk und alten Gyps von Mauern, sowie Holz- und Steintohlenasche zu nehmen.

Pflanzenliebhaber, welche klüglich handeln, verbrennen Kräuter, Reisig und anderes unnütze Material, um sich Asche für ihre Weinstöcke zu verschaffen. Die in reine Asche gepflanzten Weinstöcke gedeihen ausgezeichnet.

Die längs der, mittelst Kohlenstöcken und Asche angelegten Wege gepflanzten Weinstöcke geben dazu den besten Beweis.

Zur Idee eines Stadtparks zwischen den Flüssen der Leine und Ihme bei Hannover.

Der wahre Schmuck, wodurch aufblühende Städte eine besonders belebende und fesselnde Anziehungskraft zu einem behaglichen und gesunden Aufenthaltsworte gewinnen, ist unbestritten die landschaftlich reiche Umgebung derselben. Die Stadt Hannover, welche in den letzten zwanzig Jahren, begünstigt durch ihre ausgezeichnete Lage, sich aus einer kleinen Residenz zu einer Großstadt von immer bedeutenderem Aufschwung entwickelt, gehört zu den wenigen Städten, die sich solcher hohen Reize erfreuen kann. Der nordwestlich von der Stadt sich ausdehnende, mit der wunderbaren Pracht schöner Baumgruppen geschmückte Georgenpark, sowie die südöstlich der Stadt lang sich hinziehenden Waldungen stolzer Buchenforsten der Eilenriede, von neuen Fahr- und Fußwegen nach allen Richtungen durchschlängelt, legen bereits genugsam Zeugniß ab, wie nichts wohlthuernder und erfrischender auf die Gesundheit und den Frohsinn der städtischen Bewohner zurückwirkt, als eben der Besitz weiter, baum- und geblüthchenpflanzter Parks und Waldgründe in unmittelbarer Nähe der Ringmauern der Stadt, deren vermehrtes, geschäftiges Leben und Treiben hier für zahllose Promenirende und des Promenirens Bedürftige in den eben genannten Orten wahre Erholungsstätten vorfindet, die zugleich als die Gaserzeuger sauerstoffreicher Luft die unschätzbaren Quellen stets sich erneuernder, reiner Luftcirculation sind, welche hierorts herrscht und geradezu als ein Palladium gelten können gegen oft stark auftretende Krankheiten, wie namentlich gegen Fieber und Cholera, von denen die Stadt Hannover selbst in Jahren, wo sie überall anderswo besonders heftig grassirten, stets verschont geblieben ist.

Und trotzdem wird ein aufmerksamer und unbefangener Beobachter es nicht leugnen können, daß bei dem jetzigen, so rapide hier zunehmenden, gewaltigen Häusercomplex, der, wenn er auch verhältnißmäßig viele freie, aber meist unbepflanzte, öffentliche Plätze aufweist, dennoch eine zu große zusammenhängende Anhäufung von menschlichen Wohnungen in sich birgt, — nach einer Seite hin, — wo südwestlich der Stadt die Häusermassen des Vororts Linden langsam mit denjenigen neuen, stetig wachsenden Straßenbauten, welche in südöstlicher Richtung der Stadt sich staunenswerth erweitern und mit der Zeit leicht, zu einem großen Ganzen sich vereinigend, in einander zu fließen drohen, — sich ein mächtiges, freigelegenes, noch gänzlich unbebautes Terrain breit und fast wüstenhaft ausdehnt, das vor Allem berufen ist, von der alles mordenden Baulust, die rücksichtslos alle ihr zusagenden Flächen für ihre gewinnbringenden Zwecke benutzt und damit alle Reste des oft von der Natur reich ausgestatteten Ortes vernichtet, verschont zu bleiben und als ein Ruhepunkt angelegt zu werden verdient, wo die Idee eines neuen Stadtparks zur wohlthätigen und angenehmen

Unterbrechung und Verschönerung inmitten der Einförmigkeit des neu ins Leben gerufenen Häuserchaos und vor Allem wohl zur Verbesserung der durch Tausende von eng nebeneinander lebenden Einwohnern verathmeten und dunstigen Luft die reichste Nahrung und Beachtung findet und verdient.

Und dieser jungfräuliche, unbenutzte und noch kaum beachtete Raum, welcher rein südlich von der Stadt gelegen, bereits in seiner jetzigen ursprünglichen Lage wahrhaft malerisch, ja paradiesisch schön von zwei bedeutenden, sanft gewundenen und dazu wasserreichen Flüssen, der Leine und der Ihme, umschlungen wird und ein Eiland in der schönsten Bedeutung des Wortes bildet, ist das fragliche Terrain, welches, wie selten ein Ort in solch pittoresker Umhüllung von Wasserreichtum, wie geschaffen ist, zu einem baumreichen Lustgehölz oder einer vorerst forstmännisch betriebenen Walbung umgewandelt zu werden. Von der Schönheit dieses herrlichen Plazes, der entzückende Perspektiven nach den dastumblauten Hügeln des Denter Berges, nach den schönen, lang gezogenen Wellenlinien des fernen Deistergebirges, nach den schlank aufragenden Thürmen der nahen Stadt darbietet, kann sich ein Jeder sattfam überzeugen. Hier sind für den Landschaftsgärtner von Fach Ziele und Aufgaben gestellt, wie sie schöner schwerlich sich wiederholen dürften, da sie den Sinn zum schöpferischen Gestalten von mannigfaltigen Uferlandschaften längs der Flüsse und von wildromantischen Waldbildern im Inneren des Eilandes, wie sie in solchem Zusammenhange von Land und Wasser nirgends dankbarer gedacht werden können, mächtig anregen. Nur die erste, größte Schwierigkeit ist freilich zu bekämpfen, hier ein geneigtes Ohr für diese schlummernden und auf den ersten Blick fast zu kühn scheinenden Pläne zu finden.

Ist aber erst diese junge Idee durch die Blätter dieser vielgelesenen Gartenzeitung zur allgemeinen Kunde und selbst zur maßgebenden Stelle gelangt und ist die feste Ueberzeugung gewonnen, daß in der That hier ein unvergleichlich schöner Grund und Boden vorhanden ist, würdig der aufstrebenden Stadt dereinst als Waldpark zur höchsten Zierde zu gereichen, haben die ersten Bemühungen zur Beseitigung der pecuniären Hindernisse erst fruchtbaren Boden gefunden, dann um so freudiger und zuversichtlicher wird dieser geweckte und gezündete Gedanke sich Bahn zu brechen suchen und sich gleich dem sagenhaften Vogel Phönix neu und verjüngt aus der Asche dieser dann verlebten Ideen emporsteigen und sicher der allmählichen Erreichung dieses schönen, beglückenden Zieles zustreben.

Schließlich sei hiermit die specielle Dertlichkeit selbst in folgender Skizze vor das innere Auge des Lesers geführt.

Von dem Schützenthore der Stadt Hannover aus führt eine schöne, wenn auch nur dunkelschattige Allee direct nach dem frei gelegenen und vor der Frontseite mit einem großen Rasen-Rondel geschmückten Schützenhause. Hier dient die nächste Umgebung in der ganzen, weiten Umschau seit langen Jahren dazu, alljährlich das sehr frequentirte Schützenfest der Bürger der Stadt Hannover zu feiern und zu begehen. Aber nur einige armselige Baumgruppen und ein dicht belaubter Platz „unter den 100 Linden“ sind das Einzige, wodurch diese Gegend einen einigermaßen erträglichen land-

schaftlichen Charakter erhalten hat, recht freundlich hervorgehoben, ja selbst der Ort zur heißen Jahreszeit zu einem angenehmen und kühlen Aufenthalt gemacht wird. Darüber hinaus dehnt sich aber sogleich in erschreckender Wüstenhaftigkeit der vorerst nordwestliche Theil des ganzen immensen, in Rede stehenden Terrains aus, das übrigens hier in seiner baumlosen Kahlheit und Dede um so mehr zu entschuldigen ist, als es durch die in den letzten Jahren rapide angewachsenen Vergrößerung des jährlich beliebtesten wertenden Schützenfestes zu dem ausgedehnteren Aufbau der vermehrten Tanzzelte, Carroussels, Restaurations-, Schau-Buden u. s. w. u. s. w. sehr in Anspruch genommen wird und daher in diesem ursprünglichen Zustande wohl gern reservirt bleiben mag. Das Aehnliche ist auch der Fall mit dem ebenfalls sehr ausgedehnten und durch hohe Umfassungsmauern von der Außenwelt abgeschlossenen Plage jenseits des Schützenhauses behufs der hier auch außerhalb der Zeit des Schützenfestes stattfindenden Schießübungen. Damit hört aber auch fernerhin Alles zu irgend welcher anderweitigen Benutzung auf und der ganze prachtvolle und sehr bedeutende Rauminhalt des weiten Gebietes zwischen den beiden genannten Flüssen von mindestens 50 Hectaren Größe liegt wie vergessen in einsam träumerischer Abgeschlossenheit Jahr aus, Jahr ein da und bleibt in seiner Trostlosigkeit zur Schande der rings umher erwachsenen und mächtig sich erhebenden Stadt sich selbst überlassen.

Und hier, wo die Natur die örtliche Lage so außerordentlich reich durch das so höchst seltene Vorkommen eines lang sich hinziehenden parallelen, und noch dazu schön gewundenen Laufes zweier, fast stromartigen, durch einen breiten Nebenarm zu einem Ganzen mit einander verbundenen Flüsse begünstigt hat, liegt Angesichts der stets reicher und stolzer sich entwickelnden und ausblühenden Residenz, die fortwährend wie in trunkener Laune einen verschwenderischen Luxus im Bau der Häuser des verschiedenartigsten Stils entfaltet, ein beisspiellos vernachlässigtes Stück Erdenland, voll des traurigsten Eindruckes und das ob seines allzuärmlichen Aussehens geradezu das Auge unangenehm verletzt und berührt, da es so nahe an der sprudelnden Quelle des wachsenden Reichthums liegt.

Hier harret und sieht wahrlich ein verschlossenes Eden in der vollen Bedeutung des Wortes seiner dereinstigen Erweckung und Auferstehung aus diesem lethargischen Schlummer und dieser allzuprimitiven Wildniß entgegen und drängt auch jeden Beobachter unwillkürlich zu dem Gedanken, daß durch Herstellung eines Lustgartens oder besser eines Stadt- und Wald-Parks, der hier in reichdurchdachter, tausendfältiger Schönheit, voll der wilddromantischen Waldbandschafts- und reizender Uferbilder, entstehen könnte, dem Bedürfnisse der mehr und mehr Anspruch machenden Stadt am besten entsprochen und abgeholfen würde. Tausenden der in der frischen, freien Natur zur Erholung sich am wohlsten ergehenden Menschen würde dieser ins Leben zu rufende Plan, zumal mit dem Kleinode der prachtvoll wasserreichen, schnellfließenden Flüsse, wie aus der Seele gesprochen sein. Man denke sich nur Fahr- und Fußwege durch Lannendickicht oder unter dem Laubdache dunkler Kronenbäume die Flußufer entlang, mit Durchsichten und

Betrachten und dem Reiz der Gruppierungen wechselvoller Landschaftsbilder! — Je mehr eine Großstadt im freudigen Wachsen und Werden und Ausblühen zunimmt, will sie auch im Sinne der Schönheit und dazu in solch' unmittelbarer Nähe auch eine angenehme landschaftlich-schöne Umgebung besitzen, damit eben Stadt und Land nach allen Richtungen hin zusammen harmoniren, gleich den andern Großstädten, die neben den behaglich eingerichteten Wohnungen der Häuser auch behagliche Wohnungen im Freien unter schattigen Bäumen und blühenden Gebüschern besitzen.

Wohl ist in dieser Beziehung der bereits genannte, reich bepflanzte und landschaftlich schön durchdachte Georgenpark eine wahre Perle und Hauptzierde der Stadt Hannover, wohl ist der gleichfalls erwähnte, ausgedehnte, prangende Buchenwald der Eilenriede zu jeder Jahreszeit ein Wallfahrtsort für unzählige Spaziergänger, die in der erfrischenden Luft und dem Sonnenschein Stärkung suchen und neues Leben einathmen und trotzdem kann dennoch eben für diese nur zu bedeutend emporstrebende Stadt nicht Abwechslung genug in die Scenerie der landwirthschaftlichen Umgebung in Park und Wald, in freien Plätzen und Gärten zu der so höchst nothwendigen, möglichst freien Circulation der durch Anpflanzungen sauerstoffreicher zu machenden Rüste geboten werden, wenn sie in ihren besten Elementen, dem steten lebendigen Frohsinn, der durch schöne Naturumgebung so ungemein gehoben und geweckt wird, ungeschwächt fort pulsiren will.

Und diese Idee darf um so mehr in reifliche Erwägung gezogen werden, da der fragliche in größter Nähe der Stadt sich befindliche Erdenstedt in seiner ganzen Ausdehnung innerhalb und außerhalb der Flußgebiete bis heutigen Tages als eine höchst unschöne Zierde völlig unbenutzt brach liegt.

—r.

□ Miniatur-Obstgärten.

Unter dem Vorwande, das Nützliche mit dem Angenehmen zu verbinden, pflanzen Viele in ihren kleinen Gärten Obstbäume in den Bosquets oder auf Rasenplätze. Sie wollen sich auf diese Weise gleichsam Obstgärten schaffen, und dieses Ziel zu erreichen ist gewiß lobenswerth, indeß geht man ganz fehl, wenn man zu stark wachsende und hochstämmige Bäume wählt.

Die auf schwachwachsende Unterlagen veredelten Exemplare bieten ein noch viel zu wenig beachtetes Hilfsmittel. Die auf Quitten von Portugal veredelten und zu einer Stammhöhe von 0^m. 50—1,60 geführten Birnen, bilden sehr fruchtbare, gar nicht viel Platz einnehmende Bäumchen, die, wenn 2^m.—2^m. 50 von einander entfernt, in Reihen gepflanzt, kleine Obstgärten bilden oder auch kleine Alleen. Auf eben diese Weise kann man auf (Doucin) Paradies- oder Johannisstämmlchen gepfropfte Äpfel und auf St. Lucie oder Mahaleb veredelte Kirschen verwenden. Wir haben solche halbstämmige Birnen in Gesträuchgruppen gesetzt, wir haben davon kleine Reihen und auf den zum Bleichen der Wäsche und Spielen der Kinder bestimmten Rasenplätzen kleine Obstgärten gemacht. Alle diese Bäume tragen sehr bald

und ihre Kronen werden nicht größer als die der Lorbeerlärche. (Nach Prof. Burdenich im Bull. d'Arboric.)

Diese niedlichen Bäumchen habe ich — besonders Birnen — schon etliche Jahre und kann die Aussage meines verehrten Freundes aus eigener Erfahrung bestätigen. Sie tragen jährlich fast ausnahmslos, trotzdem sie 2 mal in voller Blüthe von Nachtfrost betroffen wurden, welche sämtliche Blüthen der gleichzeitig blühenden auf Birnen gepfropften Bäume zerstörten.

□ Bertolonia Houtteana (Melastomacee).

Eine prachtvolle Neuheit, die F. Marchand im Etablissement Van Houtte in Gent aus Samen gezogen hat und die auf allen belgischen Ausstellungen gezeigt worden ist, den größten Beifall gefunden und die goldene Medaille erhalten hat.

Man wird vielleicht glauben, daß ein solches Kleinod, denn alle Welt sagt, daß sie ein unvergleichlicher Diamant ist, sehr schwierig zu cultiviren sei. Um eine Idee zu geben, was diese Pflanze ertragen kann, diene, daß dieselbe während 12 Tagen in der Ausstellung zu Lille gethront hat (goldene Medaille), daß sie dort unter einer Doppelglocke, die für die Weinberge Frankreichs so verhängnißvollen Nächte, welche 2—3 Grad Kälte brachten, in einem einfachen hölzernen Hause so gut ausgehalten hat, daß sie von dort sogleich nach Tournaï ging, sich daselbst bei der Ausstellung der königl. Gesellschaft die goldene Medaille holte und alsdann krönte sie die königl. Gesellschaft in Gent durch Acclamation der besten Collegen aus allen Theilen Belgiens, welche sie als das Wunder aller Wunder erklärten. Auf der Ausstellung in Brüssel wurde die Bertolonia Houtteana als die seltenste Seltenheit bezeichnet und der ihr beigesetzte Preis, 6000 Fr., erklärte Herr Aubanal in der Indopodanco Belge für niedrig. Dies ist kein Scherz, fügt Herr A. hinzu, wie viele andere, welche noch theurer verkauft sind, kann diese Pflanze dessen Glück begründen, der sie zu verbreiten hat. Sie wird in der Concurrenz, „eine aus Samen gewonnene Pflanze, welche dem Handel am vortheilhaftesten ist“ immer die beste Chance des Siegens haben.

Die B. Houtteana bildet keinen Stamm, sie läßt ihre reizenden Blätter auf der Erde des mit einer Glocke bedeckten kleinen Topfes ruhen. Auf einem Vort im Vorderraume eines Warmhauses gestellt, wird sie weiter keine Pflege bedürfen als Reinlichkeit und sehr mäßiges Begießen während des Winters.

Eine Abbildung ist leider nicht im Stande, eine Idee von der unvergleichlichen Schönheit dieser Pflanze zu geben, denn die wie Edelsteine funkelnden Farbentöne lassen sich nicht malen.

Die Stachpalmen- (Nex-) Arten und Varietäten, deren Verwendung in den Gärten.

135 (Schluß.)

III a. Blätter grün.

§§ Ränder ungleichmäßig mit Stacheln besetzt.

† Blätter mehr oder weniger flach.

48. I. *Aquif. magnifica*, Fisher; *heterophylla major* Lawson. Eine wahrhaft schöne Hülse, deren Blätter oft 5 Zoll lang werden. Sie ist eine der Sorten, deren Holz eine purpurfarbene Rinde hat und die von starkem Wuchs sind. Die Form der Blätter variiert von eirund-lanzettlich bis länglich-eirund und sind dieselben von einer dicken Textur und dunkel glänzend grün, 4—5 Zoll lang und 2—2 $\frac{1}{2}$ Zoll breit, deren Rand ganzrandig oder mit wenigen steifen Stacheln besetzt. Diese Form steht dem I. *camelliaefolia* sehr nahe, hat aber weniger Stacheln. Beide sind scheinbar großblättrige, fast stachellose Formen der gemeinen Hülse und im Charakter ganz verschieden von den mit I. *maderensis* verwandten Sorten.

49. I. *A. camelliaefolia*, Fisher, Smith (mit Abbildung 164b.) — Diese Form steht der vorigen nahe, deren Blätter sind aber mehr elliptisch und sind mit mehr entwickelten Randstacheln besetzt, jedoch niemals beständig, denn viele Blätter derselben sind auch stachellos. Die Rinde des jungen Holzes ist purpurn. Die Blätter sind länglich oder elliptisch, zugespitzt, glänzend dunkelgrün, 3 $\frac{1}{2}$ —5 Zoll lang, 1 $\frac{1}{2}$ —2 Zoll breit. Die Mittelrippe auf der Unterseite des Blattes ist purpurn. Es ist eine herrliche Varietät.

50. I. *A. laurifolia*, Waterer, Lawson, Smith, Fisher, W. Paul; eine gut gekennzeichnete und wohl bekannte Form, eine der gewöhnlichsten der ganzrandigen Sorten, aber wie alle sehr variierend. Der Wuchs der Pflanze ist hoch, aufrecht, aber etwas locker und unregelmäßig, ein Fehler, der sich durch häufiges Beschneiden der Zweige verhüten läßt. Die Rinde des jungen Holzes ist purpurn, die Blätter sind dunkelgrün, sehr glänzend; 2—3 Zoll lang, eiförmig bis länglich-lanzettlich oder elliptisch, meist ganzrandig, selten mit 1—6 Randstacheln versehen. Die Blattfläche entweder flach oder leicht wellig.

51. I. *A. laurifolia fructu-luteo*; gelbfrüchtige Varietät der lorbeerblättrigen Hülse. Unterscheidet sich von der vorigen durch ihre gelben Früchte und durch die grüne Rinde des jungen Holzes.

52. I. *A. senescens*, Smith, W. Paul; *nana* Lawson. — Dem *Nex laurifolia* sehr nahe stehend, aber mit grüner Rinde und schmalen, eirunden, zugespitzten oder elliptischen Blättern von etwa 2 Zoll Länge und 1 Zoll Breite, hellgrün, ganzrandig oder unregelmäßig mit wenigen Stacheln besetzt.

53. I. *A. integrifolia*, Lawson; *senescens*, Masters und Kimmont; *rotundifolia* Lawson (mit Abbildung 164c.) — Bei dieser Varietät ist die Rinde der Triebe purpurn, die Blätter eiförmig, ganzrandig, dick von Textur mit einem etwas verdickten Rande, dunkelgrün, 2 Zoll lang und 1 Zoll

breit, ein wenig gedreht, das obere Ende scharf zugespitzt, oft aber auch fast abgerundet.

54. *I. A. scotica*, Waterer, W. Paul; Dahoon Smith, Fisher (mit Abbildg. 164, a). Eine sehr distinkte und gut markierte Hülse, von großem Effekt in Anpflanzungen; dieselbe ist von schnellem Wuchs und dicht besetzt mit sehr dunkelgrünen, glänzenden Blättern. Letztere sind länglich-eiförmig, schwach abgerundet am oberen Ende, $1\frac{1}{2}$ —2 Zoll lang, $\frac{3}{4}$ —1 Zoll breit, lederartig; die Blattränder ganz, dick, wellig.

55. *I. A. trapeziformis*, Smith (mit Abbildg. 164d.). Diese Hülseform hat einige Ähnlichkeit mit *I. monstrosa* und *latispina*, hat aber kleinere Blätter mit weniger Stacheln. Die Rinde des jungen Holzes ist purpurn. Die Blätter haben eine fast rechtwinklige Gestalt und sind mit einem stark entwickelten Stachel an der Spitze versehen, der mehr oder weniger gebogen ist, meist aber nach einer Seite gewendet. Die Blätter sind etwa 2 Zoll lang und 1 Zoll breit, sehr dunkelgrün und haben einen welligen Rand, der zuweilen mit 1—2 Stacheln besetzt ist.

56. *I. A. latispina*, Waterer, Smith, W. Paul, Fisher (mit Abbildg. 164). — Eine Effect machende Hülse, von freiem Wuchs und pyramidenförmigen Habitus. Die Rinde des jungen Holzes ist purpurfarben. Die Blätter variieren von $2\frac{1}{2}$ Zoll Länge und $1\frac{1}{2}$ Zoll Breite; sie haben eine etwas rechtwinklige Form, sind lang zugespitzt und sind am Rande mit wenigen (2—3) Stacheln versehen. Diese letzteren sind breit und verlängert, meist zurückgebogen, doch auch aufrecht stehend, aber so sehr verschieden in Form, daß sie den Blättern ein groteskes Ansehen geben. Die Farbe der Blätter ist tief glänzend grün, deren Textur lederartig mit einem verdickten Rand, während die ganze Blattfläche zuweilen leicht gedreht ist. Zuweilen ist der Rand des Blattes ohne Stacheln, mit Ausnahme der an der Spitze befindlichen und tritt dann die rechtwinklige Form des Blattes um so mehr hervor.

57. *I. A. tortuosa*, Waterer; *crispa* Lawson, *recurva* W. Paul (mit Abbildg.). Diese Varietät ist in der Kultur unter dem Namen die schraubenförmige Hülse bekannt und ist eine sehr gut markierte Varietät. Die Rinde des jungen Holzes ist purpurn und der Habitus ist sehr gedrungen. Die Blätter sind 2 Zoll lang und etwa 1 Zoll breit. Die Blattfläche ist einmal spiralförmig gedreht, der Rand mehr oder weniger zurückgerollt, sehr selten mit Stacheln versehen. Der meist sehr gut entwickelte Endstachel ist gewöhnlich beträchtlich lang und meist gebogen.

58. *I. A. marginata*, Loudon; *contorta* Smith; *recurva* Fisher (mit Abbildung 164c.). Eine schöne, gut gekennzeichnete Hülse; die Rinde der jungen Triebe ist purpurn; die Blätter stumpf endend, sind spiralförmig gedreht, rauh auf der Oberfläche anzufühlen, welches ein Hauptcharakter dieser Varietät ist.

§§§ Stacheln auf der Blattfläche und am Rande.

59. *I. A. seroz*, Waterer, Fisher, W. Paul, Lawson, Masters; *echinata* einiger Gärten. Die Rinde der jungen Triebe dieser Varietät ist purpurn. Die Blätter sind eiförmig-länglich oder schmal eiförmig, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang,

stark zugespitzt mit stark entwickelten, abstehenden Stacheln; die Oberfläche mehr oder weniger convex, ist mit steifen Borsten besetzt, wodurch sich diese Varietät von fast allen anderen auszeichnet. Die Pflanze erreicht eine ziemliche Größe und nicht selten findet man davon in England Exemplare von 20 Fuß Höhe.

Methode leicht junge und gesunde Knollen der *Begonia boliviensis* zu erhalten.

Gewiß hat schon so Mancher mit mir die Erfahrung gemacht, daß die Knollen der so schönen *Begonia boliviensis* Ende Winters, wenn man sie aus den alten Töpfen, in denen sie überwinterten, nimmt, um sie zu verpflanzen und neu anzutreiben, zum Theil vertrocknet oder versauft oder auch zum Theil der Art eingeschrumpft sind, daß es schwer hält, sie wieder zum Austreiben zu bringen. Als ich nun vor einiger Zeit den überwinterten Vorrath der *Begonia boliviensis* Knollen im Schloßgarten zu Oldenburg hervorholte, um zu sehen, wie viele Knollen sich während des Winters gut erhalten haben und zu gebrauchen sind, um sie dann zu verpflanzen und anzutreiben, fand es sich, daß der größte Theil der alten Knollen der Art war, daß dieselben kaum austreiben dürften. Ich erstaunte aber um so mehr, als in drei Töpfen, welche nur Knollen von im August v. J. gesteckten Pflanzen enthielten, auch nicht eine Knolle oder richtiger Knöllchen eingetrocknet oder vergangen war, alle, von denen viele nur die Größe einer Erbse hatten, waren so gesund wie kleine, so eben von der Kartoffelstaube abgenommene Knöllchen.

Diese kleinen Knöllchen hatte ich auf folgende Weise erhalten. Etwa Anfang August nahm ich von einigen im freien Lande stehenden Exemplaren der genannten Begonie so viele Stecklinge ab, als es die Pflanzen, ohne deren Ansehen zu schaden, erlaubten. Die abgeschnittenen Zweige zerschnitt ich in Stücke mit 2—3 Augen und steckte dieselben in etwa 10—15 Centim. weite Töpfe, zuvor ich letztere mit einer 5—6 Cent. hohen Scherbenlage, zum freien Abzug des Wassers versehen und 2—3 Centim. hoch mit einer Mischung von Holzkohle, Sand und Lauberde und dann völlig mit rein gewaschenem Flußsand gefüllt hatte. Ich steckte die Stecklinge nicht zu dicht aneinander, spritzte sie leicht an und brachte sie auf ein Mistbeet, das seine Wärme zum kleinsten Theile von dem Mist, zum größern Theil von der Sonne erhielt. Ich hielt die Stecklinge mäßig feucht, ließ ihnen reichlich Luft zukommen und beschattete sie nur bei ganz hellem Sonnenschein. — Alle Stecklingspflanzen brachten noch im Herbst, da sie nicht gestuht worden waren, einige Blumen, was vielleicht zum Ausreifen der Knollen mit beigetragen haben mag, dennoch waren die Knollen nur klein und schlecht. — Die Stecklinge waren nur so tief in die Töpfe gesteckt worden, daß die an denselben befindlichen Knöllchen sich in der Sandschicht gebildet und die Wurzeln nur eben die Erde erreicht hatten.

Als die Pflanzen im Herbst in die Häuser gebracht werden mußten,

stellte ich meine jungen Begonien vor die Fenster eines Warmhauses, das vermittelt einer Wasserheizung auf 10—13° R. gehalten wird. Ich begoß die Pflänzchen so lange als sie noch fortwuchsen nur mäßig und stellte das Begießen zuletzt ganz ein. Eine möglichst kurze Ruhezeit scheint mir nach meiner Erfahrung eine Hauptbedingung für ein gutes Durchbringen dieser und ähnlicher Begonien-Arten zu sein.

Die sonstige Behandlung der Knollen tragenden Begonien ist allgemein bekannt und kann deshalb hier wohl übergangen werden.

Sollte es mir gelungen sein, durch diese Mittheilung dem einen oder andern Pflanzenfreunde eine Methode gezeigt zu haben, nach welcher er schnell und leicht in den Besitz von kleinen Knollen einer der schönsten unter den Begonien-Varietäten gelangen kann, die sich ganz besonders zur Bepflanzung von Blumenbeeten eignet, so ist mein Wunsch erreicht.

Gust. Gismann, z. Z. im Hofgarten zu Oldenburg.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Rheum officinale Baill. Botan. Magaz. Taf. 6135. — Polygonaceae. — Bereits S. 49 d. Jahrg. ausführlich besprochen.

Cattleya gigas Lind. et André. — Orchideae. — Diese prächtige Cattleya ist schon früher von uns aufgeführt (Hamburger Gartenztg. 1874, S. 560), doch ohne Namensnennung des Entdeckers: Herrn G. Wallis, da derselbe von Herrn Linden in seiner Illustr. horticola, in der diese Pflanze zuerst beschrieben, nicht erwähnt worden ist. — Herr Wallis fand die Cattleya gigas in den gemäßigten Umgebungen Frontini's (Neu-Granada) und datirt die Entdeckung aus dem Jahre 1868. Von dieser Cattleya rühmt Wallis ebensowohl die ungewöhnliche Größe und Pracht der Blumen, wie auch die außerordentliche Dauer derselben.

Aphelandra fascinator. — Acanthaceae. — Wurde von uns im vorigen Jahrg. der Gartenztg. S. 572 aus dem Verzeichnisse des Herrn Jean Verschaffelt in Gent hervorgehoben. Auch diese ausgezeichnete Neuheit wurde von Herrn G. Wallis entdeckt und eingeführt, worauf er wahrhaft stolz sein kann. Er entdeckte diese Pflanze in den Niederungen des Magdalenaen-Stromes (Neu-Granada) im Jahre 1868.

Episcia fulgida Lind. Botan. Magaz. Taf. 6136. — Gesneraceae. — Eine sehr niedliche Pflanze und wohl synonym mit der von Linden in seiner Illustr. hortic. abgebildeten Cyrtodeira fulgida. Die Pflanze stammt aus Neu-Granada, von wo sie von Linden eingeführt worden ist. Ebenfalls eine Entdeckung des Herrn Wallis.

Boucerosia maroccana J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6137. — Asclepiadeae. — Eine eigenthümliche, gewissen Stapelia-Arten sehr ähnliche Pflanze von Algier, wo sie namentlich in den niedrigen Breitengraden von Mogado in Marokko vorkommt, und dort auf der felsigen Insel von Mogador von den Herren Maw, Ball und Dr. Hooker gefunden worden ist.

Oncidium Zebrinum Rehb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6138. —

Odontoglossum Zebrinum Rehb. fil. — Orchideae. — Eine sehr schöne Art, mit rein weißen, purpurroth buntirten Blumen, deren Lippe gelb ist.

Fuchsia procumbens R. Cunn. Botan. Magaz. Taf. 6139. — *F. Kirkii* Hook. fil. — Onagraceae. — Diese sonderbare kleine Pflanze, welche im Habitus und in der Farbe der Blüthen so wenig Aehnlichkeit mit einer Fuchsia hat, wurde im Jahre 1884 von Richard Cunningham auf der nördlichen Insel von Neu-Seeland, an deren östlichen Küste, gegenüber den Cavallos-Inseln entdeckt, woselbst sie auf dem sandigen Strandufer wächst. Später fand sie daselbst auch Colenso. Kirk entdeckte sie auf den großen Barrier-Inseln an zwei Stellen nahe dem Meere.

F. procumbens wurde vor mehreren Jahren von dem verstorbenen Williams in England eingeführt, wie dann später auch von Anderen. Der Stamm ist fast fadenförmig, sich mehrere Fuß weit hinstreckend. Die Blätter sind $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ Zoll lang, eirund oder herzförmig, selten kreisrund, unmerklich buchtig gezähnt, auf der Oberseite bläugrün, fast weiß auf der Unterseite. Blattstiele fadenförmig, länger als das Blatt. Blumen einzeln, achselständig, aufrecht; Blüthenstiel $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Zoll lang. Kelch länger als der Blüthenstiel, cylindrisch, abgerundet aber nicht aufgeblasen an der Basis, blaß orange gelb. Die Kelchlappen ausgebreitet, später sich an die Kelchröhre anlegend, dunkelpurpurn, an der Basis grün. — Eine sehr interessante Pflanze.

Masdevallia Trochilus Lind. et André. Illustr. hortie. Taf. 180. — Orchideae. — Herr Linden erhielt diese eigenthümliche *Masdevallia* im Jahre 1872 von G. Wallis aus Neu-Granada lebend eingefandt, aber nicht wie in der Illustr. hortie. irrthümlich angegeben von Herrn Roezl. Näheres über diese eigenthümliche und schöne Orchidee finden wir von Herrn G. Wallis auf S. 115 dieses Festes angegeben, worauf wir verweisen. — Es ist eine in den Sammlungen noch sehr seltene Pflanze.

Dracaena Casanovae Lind. et André. Illustr. hortie. Taf. 181. — Asparagineae. — Diese sehr schöne Dracäne ist nach dem Marquis Della Valle di Casanova benannt, einer der bedeutendsten Pflanzenfreunde Italiens. Dieselbe ist eine der schönsten, die wir bis jetzt von dieser Gattung besitzen und stammt von den neuen Hybriden, wie die *D. gloriosa* und *Realii*.

Cypripedium Schlimi Rehb. var. *albiflorum* Lind. Illustr. hortie. Taf. 183. — Orchideae. — Diese schöne Varietät mit ganz rein weißen Blumen ist noch eine große Seltenheit. Dieselbe wurde von der östlichen Corbillere Columbiens eingeführt und läßt sich sehr gut in einem Kaltbause kultiviren.

Seiadocalyx × *Luciani* Ed. André. Illustr. hortie. Taf. 182. — Gesneriaceae. — Eine neue prächtige Hybride, von Lucian Linden, dem zu Ehren sie benannt worden ist, aus Samen gezogen zwischen *Se. digitaliflora* und *Tydasa pardina*. Sehr zu empfehlen.

Theophrasta (?) *imperialis* Illustr. hortie. — Bis jetzt hat es noch nicht festgestellt werden können, weil die Blüthen fehlen, ob dieser herrliche Baum wirklich zur Gattung *Theophrasta* gehört oder zu einer

anderen Gattung. — Das erste lebende Exemplar, welches in Europa bekannt wurde, befand sich im Jahre 1846 in der reichen Sammlung von M^{rs}. Legrelle d'Anis in Verchem bei Anvers, wo es Linden unter dem Namen *Theophrasta imperialis* sah. Später (1849) erhielten de Jonghe in Brüssel von Ribon und Linden von seinem Reisenden Marius Forte lebende Exemplare eingesandt, die reisenden Abgang fanden. Der letztgenannte Reisende bezeichnet die Provinz Rio als die Heimath dieses stattlichen Baumes. Decaisne, der die Pflanze ohne Blüthen genau studirt und beobachtet hat, hält sie für eine Dilleniaceae und zwar für die *Curatella speciosa*, ob dies zustimmt, muß noch abgewartet werden.

Camellia Miss Minnie Merritt. Illustr. hort. Taf. 186. — Ternstroemiaceae. — Eine ausgezeichnet hübsche Camellie von zartester rosa Farbe mit weiß.

Vriesea Malzinei Ed. Morren Belg. hort. 1874, Taf. 14. — Bromeliaceae. — Diese ausgezeichnet hübsche Bromeliacee ist eine der schönsten Entdeckungen des Herrn Omer de Malzine während seiner Reisen in Mexico in den Jahren 1869 und 1870. Derselbe entdeckte sie in der Umgegend von Cordova. Bei Herrn Jacob Matoy in Lüttich eingeführt, blühte sie daselbst im Juni 1872. Es ist eine sehr hübsche Pflanze, deren Blätter sind fächerförmig gefaltet, auf der innern Seite purpurroth und der Blüthenschaft erhebt sich über dieselben, letzterer ist mit carminrothen Bracteen bedeckt, und hinter jeder derselben befindet sich eine weiße Blume.

Dendrobium Falconeri Hook. Belg. hort. 1874, Taf. 16. — Orchideae. — Diese schöne Art der Gattung *Dendrobium* wurde bereits 1867 in England eingeführt. Dieselbe ist in den Gebirgen von Bostan zu Hause, woselbst sie in einer Höhe von 1300 Meter vorkommt. Es gehört diese Art, von der es mehrere Varietäten giebt, mit zu den schönsten in Cultur befindlichen Arten.

Odontoglossum lacerum Lindl. Garden. Chron. 1874, p. 740. — Orchideae. — Der Blüthenschaft ist etwa 1 Fuß lang, 6—7 Blumen tragend. Letztere gleichen in Färbung denen der *O. Lindleyanum*, während die Tracht der Pflanze an die von *O. luteo-purpureum* erinnert. Bisher war die Pflanze nur nach getrockneten Exemplaren bekannt, im Jahre 1835 von Matthews in Peru gesammelt, befindet sich jedoch jetzt lebend in der Sammlung von Herrn Williams, Besitzer der bekannten Victoria und Paradise Handelsgärtnerei zu Upper-Holloway bei London.

Ornithidium strumatum Endr. et Rehb. fl. Garden. Chron. 1874, pag. 772. — Orchideae. — Es ist dies eine sehr eigenthümliche Art, aber auch nur sehr unscheinend, dichte Rasen von kleinen einblättrigen Pseudoknospen bildend, die kleine weiße elfenbeinartige Blumen, an Mailblumenglocken erinnernd, tragen. Die Pflanze wurde von Herrn Enders in Costa-Rica entdeckt.

Pleurothallis macroblepharis Rehb. fl. 1874, pag. 772. — Orchideae. — Eine kleine aber liebliche Art von Roezl im nördlichen Peru entdeckt. Die Sepalen sind bläulichweiß mit Reihen dunkelpurpurfarbener Punkten gezeichnet und jedes in einen langen Schwanz mit

Wimpern besetzt, anslaufend. Die Petalen sind triangular und ebenfalls in einen Schwanz endend. Die eigenthümliche Lippe ist groß und aus einem schwärzlichen zungenförmigen Körper bestehend, der dicht mit zahlreichen Warzen besetzt ist.

Masdevallia Chimaera Rehb. fil. Gard. Chron. 1874, p. 804. — Orchideae. — Wir haben auf diese herrliche *Masdevallia* schon mehrere Male aufmerksam gemacht (Hamburger Gartenztg. 1874, S. 84), worauf wir verweisen.

Curmeria Roezlii Mast. Gard. Chron. 1874, p. 804 (mit Abbildung). — Aroideae. — Diese interessante neue *Ardisia* wurde von Roezl in Columbien entdeckt und bei W. Bull in London eingeführt. Die ziemlich steifen, vom Wurzelstock entspringenden Blätter sind 1—2 Fuß lang und 8—16 Zoll dick, von länglich-ovaler Form, an der Basis schmal auslaufend. Die Oberseite ist grün, mit blaßgelben Puncten gezeichnet, die Unterseite ist blasser, mit einer stark hervortretenden Mittelrippe. Der Blattstengel ist an den Seiten zusammengebrückt, auf der Oberseite gerillt, an der Basis scheidenartig. Die Blüthenscheide wird von einem 3—4 Zoll langen Schaft getragen. — Diese Species steht der *Curmeria picturata* Lind. et André nahe.

Odontoglossum madrense Rehb. fil. Gard. Chron. 1874, p. 804. — Orchideae. — Eine hübsche, leicht blühende Art, von Roezl in der Sierra Madre in Mexico entdeckt.

Die Coniferen-Sammlung von P. Smith & Co. in Bergedorf.

Die Coniferen-Culturen der Firma P. Smith & Co. in Bergedorf (Inhaber der Firma: Jul. Rüppell und Theob. Klink) erstrecken sich bekanntlich besonders nur auf Arten für das freie Land und auf einige Arten für temperirte und ganz kalte Häuser (Conservatorien), und wir dürfen wohl fest behaupten, daß es im nördlichen Deutschland kein zweites Etablissement giebt, in dem man eine größere Anzahl von Arten, Abarten und Formen von Coniferen vorfindet, und fast alle diese Arten in einer mehr oder minder bedeutenden Vermehrung in den verschiedensten Jahrgängen und Größen. Auf allen großen Ausstellungen während der letzten zehn Jahre in verschiedenen Städten und Ländern haben sich die von der genannten Firma ausgestellten Coniferen-Collectionen fast durchschnittlich die ersten dafür ausgesetzten Preise, wie viele Extra- und Ehrenpreise erworben; wir erwähnen nur die herrlichen Coniferen auf der internationalen Gartenbauausstellung in Hamburg (1869), in Wien (1873), in Schleswig, in Bremen (1874) und in vielen anderen Städten, und vielen Lesern der Gartenzeitung dürften die daselbst ausgestellt gewesenen Coniferen Erinnerung sein.

Um den Coniferen-Freunden eine Uebersicht von dem Artenreichtum in dem Bergedorfer Etablissement zu geben, wollen wir bemerken, daß sich daselbst 30 Gattungen mit 355 Arten und Abarten in Cultur befinden und zwar aus der Gruppe der:

1. **Arancarieae** (Schmucktannen): 11 Arten und Abarten.
2. **Abietineae** (Tannen): *Tsuga* Endl. (Femlock-Tanne) in 10 Arten; *Abies* Lk., *Picea* Don (Weiß- oder Edel-Tanne), 35 Arten und Abarten; *Picea* Lk., *Abies* Don (Roth-Tanne oder Fichte), in 36 Arten und Formen; *Pinus* L. (Kiefer oder Föhre) in 42 Arten und Abarten; *Larix* Lk. (Lärche) in 8 Arten; *Pseudolarix* Gord. (Chinesische Lärche), ist nur durch eine Art *Pa. Kaempferi* vertreten; *Cedrus* L. (Ceder) in 6 Arten und Abarten; *Sciadopitys* Sieb. et Zucc. (Schirmpflanze), nur in einer Art vorhanden;
3. **Cunninghamieae** (Zwittertannen): *Arthrotaxus* Don (Gliederfichte) in 2 Arten; *Wellingtonia* Lindl. (Mammuthfichte), in einer Art mit zwei Varietäten vorhanden;
4. **Cupressineae** (Eypressen): *Chamaecyparis* Spach (Lebensbaum-Eypressen) in 30 Arten, Abarten und Varietäten; *Cupressus* Tournf. (Eypresse) in 18 Arten, Abarten und Varietäten; *Cryptomeria* Don (Japanische Eypresse) in 6 Arten und Varietäten; *Fitseria* Hook. (Araucaria) in nur 1 Art; *Juniperus* L. (Wachholder) in 44 Arten, Abarten und Varietäten; *Libocedrus* Endl. (Chinesischer Lebensbaum) in nur 2 Arten; *Retinospora* Sieb. et Zucc. in 4 Arten; *Taxodium* Rich. (Sumpf-Eypresse) in 4 Arten und Abarten; *Thuja* L. (Lebensbaum) in 37 Arten, Abarten und Formen.
5. **Taxineae** (Eibenbäume): *Cephalotaxus* in 2 Arten; *Dacrydium* Soland. (Harz-Eibe) in 2 Arten; *Podocarpus* Horit. (Stein-Eibe) in 2 Arten; *Prumnopitys* Philipp. (Kirschenfrüchtige Eibe) in einer Art vertreten; *Salisburia* Smith (Gingko-Eibe) in 3 Arten und Varietäten; *Taxus* Tournf. (Eibe) in 31 Arten, Abarten und Formen; *Torreya* Gord. (*Caryotaxus* Zucc.) (Nuß-Eibe) in 2 Arten; *Saxo-Gothaea* Lindl. (patagonische Eibe) in nur 1 Art.

Für die Einteilung und Benennung der Gattungen und Arten haben die Herren Müppel & Klink sich nach der Synopsis der Coniferen von Henkel und Hochstetter gerichtet. Leider ist die verheißene 2. Auflage dieses vortrefflichen Werkes, die von allen Coniferenfreunden sehnlichst erwartet wird, noch nicht erschienen. — Belanulich herrscht unter den Bestimmungen der Coniferen-Arten noch ein großer Wirrwarr und es wäre zu wünschen, daß, wenn erst das neue Henkel-Hochstetter'sche Werk erschienen, alle Baum- und Gärtnereibesitzer, die sich mit der Cultur von Coniferen befassen, der Synopsis dieser Autoren folgen möchten, damit man in allen Verzeichnissen die Arten unter gleichen Namen aufgeführt findet.

Gleichzeitig machen wir noch auf das soeben ausgegebene Preis-Verzeichniß über Coniferen und immergrüne Pflanzen, Sträucher, Bäume, Obstsorten u., nebst Floristenblumen, Stauden, Rosen und neueste Einführungen von P. Smith & Co. in Hamburg und Bergedorf aufmerksam, das diesem Hefte beigegeben und auf Franco-Verlangen Jedem franco und gratis zugesandt wird.

Die deutschen Georginen-Züchter.

Wie wir es schon zu verschiedenen Malen gethan haben, so hat Herr Dr. Krause im 2. Hefte S. 81 dieses Jahrgangs der Hamburger Gartenztg. mit vollem Rechte die Mühen der deutschen Georginen-Züchter, welche dieselben sich mit so anhaltender Ausdauer und Fleiße um die Verbesserung dieser herrlichen Pflanze, wie um die Erzielung immer schönerer Formen und Farben gegeben und noch fortwährend geben, hervorgehoben. — Kaum sollte man es glauben, daß noch eine Verbesserung dieser Blume möglich sei, indem wir schon hunderte, wir können wohl sagen tausende von Sorten von so ausgezeichnet schöner Form und Farbenzeichnung besitzen, und dennoch kommen immer neue Sorten hinzu, welche sich entweder durch ihre Färbung und Form der Blumen oder durch sonstige Eigenschaften vortheilhaft vor den bekannten Sorten auszeichnen.

Wie alljährlich, so kommt auch in diesem Jahre von Herrn J. Siedmann in Röstzig eine ganze Reihe Georginen eigener Zucht zum ersten Male in den Handel, eine Anzahl, die für sich allein schon eine sehr bedeutende Collection ausmachen würde, nämlich 1) von großblumigen Sorten 252; 2) von Liliput-Georginen 98 und 3) von Zwerg-Georginen 55 Sorten.

Ein anderer bewährter und wohlrenommirter Georginen-Züchter, nämlich Herr Christian Deegen in Röstzig, hat eine bedeutend engere Auswahl unter seinen leztjährigen Erzeugnissen getroffen, und wir glauben mit vollem Rechte; derselbe offerirt nur 20 Neuheiten, nämlich 12 großblumige und 8 Liliput-Sorten. — Ein dritter Georginen-Züchter, der erst seit einigen Jahren sich mit dem allerbesten Erfolge der Georginenzucht widmet, nämlich Herr Max Deegen jr. H. in Röstzig, dessen Sammlung wir auch bestens empfehlen, bringt gleichfalls eine Anzahl selbstgezogener Neuheiten in den Handel, nämlich 18 Zwerg-Georginen. Der Hauptvorzug der so beliebten Zwerg-Georgine beruht darin, daß dieselbe bei ihrem niedrigen Wuchse alle ihre Blumen dem Auge ganz besonders gut präsentirt, und daß zugleich die Gedrungenheit und Selbstständigkeit das auf Gruppen u. oft störende Aufpfehlen, das die höheren Sorten verlangen, entbehrlich macht. Von Liliputen bringt dieser Züchter 28 Sorten und von großblumigen 49 Sorten in den Handel. Die Liliput-Georginen zeichnen sich besonders durch Zierlichkeit des Wuchses, großen Blütenreichtum und Reiz der Formen aus. Die Blumen eignen sich vorzüglich für Bouquets und sonstige Decorationen.

Es kommen demnach von diesen drei deutschen Georginen-Züchtern in diesem Jahre nicht weniger als 530 neue Sorten in den Handel.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungsangelegenheiten.

Graz. Nr. 1 der „Mittheilungen des k. k. Steiermärkischen Gartenbau-Vereins an seine Mitglieder“, Organ des Vereins, haben wir dankend erhalten. Dieses Blatt erscheint vierteljährlich in der Stärke von 1—2 Bogen. Die uns vorliegende erste Nummer enthält unter anderen Aufsätzen: über

die Düngung des Gentüfelandes von Graf Haslingen; intensive (gartenmäßige) Bodenkultur mit Berücksichtigung der Anwendung von künstlichen Düngern von Heinrich Graf Attems; Deutschlands Samentkultur und Samenhandel von Th. Feltmann; Beitrag zur Erdbeerkultur von Graf Haslingen; Beitrag zur Pfirsichkultur von demselben; über Vertilgung des Ungeziefers von demselben; zur Vertilgung der Phylloxera (Weinlaus) von Franz Matern; Miscellen etc. — Die vom Vereine in diesem Frühjahr abzuhaltende Ausstellung von Blumen, Gemüsen etc. wird Ende April oder Anfang Mai stattfinden, bei der Jedermann berechtigt ist, sich zu betheiligen.

Stuttgart. Die Gartenbau-Gesellschaft „Flora“ zu Stuttgart wird in diesem Frühjahr unter dem speciellen Protectorat Sr. Majestät des Königs Karl von Württemberg eine größere Blumen-Ausstellung veranstalten. Dieselbe wird in den Tagen vom 4. bis 11. April in der neuen städtischen Turnhalle stattfinden. Die Beschickung derselben und die Bewerbung um die ausgesetzten Preise steht unter Einhaltung der im Programm verzeichneten Bedingungen Jedermann frei. Die Anmeldungen haben bis zum 15. März bei dem Secretair der Ausstellung, Herrn Heinrich Nestel, Ludwigsburgerstr. 35 in Stuttgart, zu geschehen, von dem auch die betreffenden Programme zu beziehen sind.

Würzburg. Eine Ausstellung von Blumen, Pflanzen, Gemüsen und anderen Garten-Erzeugnissen wird vom Fränkischen Gartenbau-Verein zu Würzburg vom 17. bis 19. April veranstaltet. Anmeldungen zu dieser Ausstellung sind bis zum 3. April mit genauer Angabe der Zahl der auszustellenden Gegenstände und des ungefähr benötigten Flächenraumes bei der Ausstellungs-Commission zu Händen des Herrn Kreiswandergärtners J. Schmidt (Schweinfurterstr. 8) zu geschehen, woselbst auch Programme zu erhalten sind.

Elbn. Eine internationale Gartenbau-Ausstellung findet vom 25. August bis 26. September d. J. in Elbn unter dem Protectorate Ihrer Majestät der deutschen Kaiserin und Königin von Preußen, sowie Sr. k. und k. Hoheit des Kronprinzen des deutschen Reichs und von Preußen statt und zwar in den durch Hinzuziehung angrenzender Grundstücke bedeutend erweiterten Anlagen der „Flora“. Das aus 32 der angesehensten Männer Elbns bestehende Comité für die internationale Gartenbau-Ausstellung richtet an alle Interessenten des In- und Auslandes die Einladung zu einer recht zahlreichen Betheiligung und hofft, daß dieses Unternehmen in den weitesten Kreisen allgemeinen Anlang finden werde. — Die Ausstellung wird alle Pflanzen und Producte des Gartenbaues (mit Ausnahme von Weinreben und Trauben, welche mit Rücksicht auf eine mögliche Einschleppung der Reblaus ausgeschlossen sind), ferner Geräthe, Maschinen, Baulichkeiten, sowie alle sonstigen Gegenstände umfassen, welche für das Wesen und die Entwicklung des Gartenbaues von Einfluß sind, und zwar in folgenden Abtheilungen: 1. Gärtnerei; 2. Producte des Gartenbaues; 3. Garten-Architectur; 4. Garten-Ornamentik; 5. Garten-Geräthe und Maschinen; 6. gärtnerische Sammlungen; 7. Künstliche Früchte, Blumen, Pflanzen; 8. Garten-Literatur.

Es sind bereits Schritte gethan, den Ausstellern in jedweder Beziehung alle Schwierigkeiten aus dem Wege zu räumen und speciell den Verkehr nach allen Richtungen hin zu erleichtern. Die Resultate werden denselben möglichst frühzeitig bekannt gemacht werden.

Die Preisrichter werden aus renommirten unparteiischen Sachverständigen des In- und Auslandes gewählt werden. — Die von der Preis-Jury zu bestimmenden Prämien bestehen in Geldpreisen, Medaillen aus Gold, Silber und Bronze, sowie in ehrender Erwähnung.

Ein Standgeld wird nicht erhoben. Alles Nähere ist aus dem Programm wie aus den Special-Bedingungen zu ersehen, welche auf Verlangen durch die Actien-Gesellschaft Flora ertheilt werden, an welche auch alle Anmeldungen, sowie sonstige Anfragen franco zu richten sind.

Klagenfurt. Eine Ausstellung des Kärntner Gartenbau-Vereins zu Klagenfurt findet vom 1. bis 4. Mai statt. — Das gleichzeitig mit dem Programm zu dieser Ausstellung uns zugegangene 4. Heft der Kärntner Gartenbau-Zeitung enthält neben mehreren anderen Aufsätzen den Schluß über Licht, Wärme, Luft und Feuchtigkeit; über das Formiren der Obstbäume von E. Mez. in Laibach; Decorations- und Freilandpflanzungen für unser Klima; die Gärten Kärntens von G. A. Zwanziger; Vermischtes u.

Braunschweig. Vom 18. bis 20. September d. J. findet eine Blumen- und Pflanzen-Ausstellung der Section für Gartenbau des landwirtschaftlichen Centralvereins in Braunschweig statt, an der sich Jedermann, sowohl In- wie Ausländer, betheiligen kann. Näheres ist bei Herrn E. Borch, Vorstand der Section für Gartenbau, zu erfahren.

Carlsruhe. Der Congreß deutscher Gärtner, Gartenfreunde und Botaniker wird nicht im April d. J., wie früher angegeben (siehe Hamburg. Gartenztg. 1874 S. 327), stattfinden, sondern erst Anfang oder Mitte September, und wird die definitive Bestimmung der bezüglichen Tage, an welchen der Congreß abgehalten werden wird, ehestens bekannt gegeben werden.

Literatur.


Bulletin de la Fédération des Sociétés d'Horticulture de Belgique. Das Bulletin vom Jahre 1873 der Vereinigten Gartenbau-Gesellschaften ist uns vor einigen Wochen zugegangen. Wie die früheren Jahrgänge enthält auch dieser in seinen ersten 3 Theilen eine große Anzahl von Berichten von den verschiedenen Gesellschaften, welche die Vereinigung bilden. Diesen Berichten folgt eine ausführliche Biographie des verstorbenen Lambert Jacob-Makoy, von E. Morren, begleitet von einem sehr ähnlichen Portrait, ferner einige biographische Notizen über Gilles-François Gobin von Felix Nève. Einen sehr großen Theil dieses Bandes nehmen die Beschreibungen der Gartensfeste (Floralien) wie die Berichte über die 9. internationale Gartenbau-Ausstellung in Gent 1873 ein, die Berichte über

die letztere bilden eine Zusammenstellung aller in den bedeutendsten belgischen, englischen wie deutschen Fachschriften veröffentlichten Berichte. Diesen folgen interessante Notizen über die Parks von London, wie über einige Fortschritte in der englischen Gartencultur, von mehreren Illustrationen begleitet. Der Verfasser dieses sehr lesenswerthen Berichtes ist Oscar Ens, Gärtner an der Gartenbauschule in Gendbrugge, und ist dieser Bericht dem Minister des Innern gewidmet. — Das bereits von uns an einer andern Stelle erwähnte Verzeichniß sämtlicher Gärten und botanischen Museen der Erde, welches von Prof. E. Morren unter dem Titel: „Correspondance botanique“ bereits in 2. Auflage erschienen ist, bildet den Schluß des Buches.

E. O.—o.

Sächsishe Obstbau-Zeitung. Unter diesem Titel erscheint seit diesem Jahre eine neue Zeitschrift, Organ des Landes-Obstbau-Vereins im Königreich Sachsen, unter der Redaction des Vereins-Geschäftsführers Herrn Otto Paemmerhirt in Ober-Gorbitz bei Dresden. Das Blatt erscheint in 6 Hefen in je 2monatlichen Doppel-Lieferungen von 1—2 Druckbogen zum Abonnements-Preise von 3 M.

E. O.—o.

 **Illustrirter Rosengarten.** Eine Zeitschrift für Rosenfreunde und Rosengärtner. — Unter diesem Titel giebt Hofgärtner Lehl, der bekannte Redacteur der illustirten Gartenzeitung, die Fortsetzung zu dem gewiß von Vielen lange vermißten „Nestel'schen Rosengarten“ heraus. Format und Inhalt sind den früher erschienenen 8 Hefen genau angepasst und ebenso sind die 4 beigegebenen Rosen wirkliche Schönheiten und ihre Ausführung musterhaft. La Franco, Parlo de Lyon, Louis van Houtte sind vollkommen naturgetreu in voller Schönheit dargestellt, nur scheint mir, als hätte L. van Houtte nach den Blumen, welche ich in Gent bei Herrn van Houtte in großer Menge an etlichen Stämmchen und bei mir sah, vollkommener dargestellt werden können, indem die ganz geöfnete Blume mir nicht schön genug erscheint. — Außer den Abbildungen dieser 4 Rosen findet auch der Belehrung Suchende verschiedene von Sachkenntniß und Liebe zu den Rosen zeugende Artikel in diesem Werke beigelegt; so einen Aufsatz von Herrn D. Grunert über „Rosenveredelung im Hause“, der ein sehr nachahmenswerthes Verfahren mittheilt; sodann ein nicht minder interessanter Artikel, welcher die Kultur der Topfroße behandelt. Da derselbe ohne Unterschrift ist, wird Herr Hofgärtner Lehl durch denselben wohl ein Zeugniß geben wollen, wie sehr er fähig und berufen ist, die Redaction dieses neuen, jedem Rosenliebhaber aufs Wärmste zu empfehlenden Werkes zu führen, von dem jährlich 2 Hefte erscheinen sollen. Endlich ist außer einigen andern Aufträgen auch noch „ein Mancherlei“ und ein Verzeichniß der auserlesendsten Rosen gegeben. — Möchte diese Schrift viele Tische der Rosenfreunde und Rosenfreundinnen, denen es besonders lieb sein wird, schmücken.

Eine Monographie über Lilien. Den Freunden und Verehrern dieser herrlichen Pflanzenarten dürfte es vielleicht angenehm sein, zu erfahren, daß ein Herr Elwes in London im Begriffe ist, eine „Monographie“ der Gattung *Lilium* herauszugeben. Nach dem Prospect wird eine Serie von

Abbildungen in Folio-Format erscheinen; die Abbildungen werden nach lebenden Exemplaren von dem berühmten Blumenzeichner Fitch angefertigt und auf die bestmögliche Weise mit dem Pinsel colorirt. Der Text wird eine genaue Auskunft über das Vaterland, die Kultur, Varietäten und Geschichte aller bekannten Lilien geben. Das Werk erscheint in Lieferungen, jede mit 8 Tafeln, zum Preise von 21 s. die Lieferung (21 Mark). Mit der Bearbeitung des Werkes hat man bereits begonnen und es soll in 6 Lieferungen zu Ende geführt werden. Es wird alle Arten und viele der schönsten Varietäten enthalten. Jede Lieferung wird auch noch eine große photographische Ansicht bringen von den Gegenden des Landes, wo die Lilien so zahlreich gefunden werden — Japan, Himalaya und Californien. Holzschnitte und farbige Zeichnungen der Zwiebeln und Samentasfeln werden gleichfalls gegeben, mit einem Worte: es wird Alles geschehen, was die Schönheit und den Werth eines für Botaniker wie Gartenbesitzer gleich schätzenswerthen Werkes verlangt. Subscriptionen werden angenommen von Herrn Elwes, 6 Kentenben Street, Hanover Square, London.

Fenilleton.

Die indischen Azaleen am Como-See. (Berichtigung.) Unter dieser Ueberschrift gaben wir im 12. Hefte S. 541 der *Hamburg. Gartenztg.* v. J. eine Schilderung von der Pracht der am Como-See cultivirten indischen Azaleen, die wir, wie angegeben, einer Mittheilung des Herrn E. André in der *Illustrat. horticole* entnommen hatten.

Von freundlicher Hand geht uns in Bezug dieser Mittheilung eine Berichtigung zu, die wir mit vielem Vergnügen hier folgen lassen: Auf Seite 541 des 12. Hefes Ihrer geschätzten Garten-Zeitung, „die indischen Azaleen am Comossee betreffend“, erlaube ich mir zu berücksichtigen, daß nicht Signor Giuseppe Morganti die Leitung der neuen Anlagen der Villa Carlotta hatte, sondern der Unterzeichnete. Früher, von 1852—1859 als Obergärtner der Villa, mit Aenderungen und Erweiterungen der dortigen Anlagen beschäftigt, wurde ich von Sr. Hoheit dem regierenden Herzog Georg von Meiningen, dem hohen Eigenthümer dieser reizenden Besitzung, im Winter 1872 berufen, sowohl die neuen Anlagen zunächst des Hotels Cadenabbia, als auch Umwandlungen der schon bestehenden zu arrangiren.

Der genannte Gärtner, ein strebsamer Schüler aus den 1850er Jahren von mir, führte nur meine Angaben aus.

Schloß Sinnershausen bei Meiningen, im Januar 1875.

W. Sell,

herzogl. Hofgärtner.

Das Hauptverzeichnis über Samen, und Pflanzen-Verzeichnis von Haage und Schmidt in Erfurt. Vor kurzem ist das neue Hauptverzeichnis über Samen und das neue Pflanzenverzeichnis der so überaus

thätigen Handelsgärtnerei der Herren Haage und Schmidt in Erfurt erschienen und beide übertreffen die früheren an Reichhaltigkeit. Es sind dies zwei Verzeichnisse, die mit so viel Fleiß und Verständniß bearbeitet worden sind, daß sie kaum besser gedacht werden können und namentlich das erstere wohl einzig in seiner Art dasteht, denn weder in Belgien noch England dürfte ein derartiges Samenverzeichnis zu finden sein. Die Zahl der im Samenverzeichnisse aufgeführten Pflanzenarten und Varietäten beläuft sich auf 18,417, die sämmtlich im In- und Auslande im Handel vorkommen und durch genannte Firma bezogen werden können, und in vier Gruppen: in Gemüse-, landwirthschaftliche, Blumen- und Gehölz-Samen getheilt sind. Unter den landwirthschaftlichen Samen finden wir eine Reihe neuer Einführungen von Getreidesorten, Futterkräutern, ebenso ist die Zahl der Neuheiten unter den Blumensamen eine sehr große; die Sammlung der Topfgewächssamen ist eine so vollständige, wie man sie wohl in keiner andern Samenhandlung wiederfinden dürfte. Nicht minder reichhaltig ist die Gehölzsamen-Sammlung; es sind in derselben allein 440 Arten Coniferen und 1746 Arten von anderen Laubgehölzen (Bäumen und Sträuchern) vertreten. Näher auf den reichen Inhalt dieses Verzeichnisses einzugehen, gestattet uns der Raum nicht und bleibt nur zu wünschen, daß den Besitzern ihre Bemühungen und Anstrengungen durch recht reichen Absatz belohnt werden möchten.

Drei neue Kartoffel-Sorten. Dem Gartenmeister J. L. Schiebler in Celle verdanken wir die Einführung so mancher werthvollen Kartoffelsorte, welche jetzt vielfältig verbreitet sind und angebaut werden. Auch in diesem Jahre werden von dem Besitzer der kgl. Hoffämmererhandlung und Baumschulen in Celle drei neue Kartoffelsorten angeboten und warm empfohlen. Es sind:

1. **Schneeflocke** (Snowflake, Pringle), eine amerikanische neue Züchtung, die vielseitig als die vollendetste Kartoffel in Bezug auf Gesundheit und Qualität empfohlen wird. Nicht nur hohe Ertragsfähigkeit, sondern namentlich Zartheit und Wohlgeschmack wird ihr im höchsten Grade nachgerühmt. So früh wie die „frühe Rose“. Knollen mittelgroß, gleichmäßig, länglich oval, etwas platt, mit wenigen etwas vertieften Augen; Kocht gut durch, ist zart, locker und schneeweiß, daher der Name.

2. **Weißer Rosen, Roppel's.** Eine deutsche Züchtung, die Herr Schiebler nach eigener Ueberzeugung als vortrefflich empfiehlt. Raufschalig, von der Form der frühen Rosenkartoffel, mit dichtliegenden Knollen, gleich der Victoria, mittelfrüh, wohlgeschmeckend, mehlsreich, gut nährend. Herr Schiebler erntete per Ar 5 Neuschefel. Stärkegehalt $16\frac{1}{2}\%$. Es ist eine vorzügliche Wirthschafts- und Marktartoffel, die für die Großkultur alle Beachtung verdient.

3. **Challenge, Robson's.** Neue englische Sorte, raufschalig, weiß, mittelfrüh, rundlich, von sehr gutem Geschmack und Ertrage, jedenfalls eine sehr gute, beachtenswerthe Sorte, die per Ar 3 Neuschefel ergab, sich durch

kräftigen Wuchs auszeichnet und eine vortreffliche, gut nährnde Speisekartoffel ist.*)

Drei andere neue amerikanische Kartoffeln von 1873 kann Herr Schiebler, nachdem er dieselben nunmehr zwei Jahre im freien Felde in größerem Maßstabe angebaut hat, zuversichtlich empfehlen. Es sind dies die frühe Vermont, Compton's Surprise und Brownell's Beauty, über die Herr Schiebler folgendes mittheilt:

Frühe Vermont. (Extra early Vermont.) Wir halten diese Sorte für die hervorragendste Einführung der letzten Saison. Sie ist sehr früh und hat die „frühe Rose“ zuverlässig, unter durchaus gleichen Verhältnissen, um gut eine Woche in der Reife überholt. Nicht nur entwickelten sich die Knollen, sondern auch der Wohlgeschmack früher. Im Ertrage soll sie die Genannte noch übertreffen; bei uns ergab sie in diesem Jahre per Ar 5 Scheffel, gegen 5 Scheffel der frühen Rose. Das Kraut von mittlerer Höhe breitet sich ziemlich aus, die sehr schönen, länglichen, rosa, flachaugigen Knollen liegen dicht zusammen und waren sehr gut.

Compton's surprise (Ueberraschung). Diese herrliche Kartoffel, welche eine der besten und dankbarsten Wirthschaftskartoffeln zu werden verspricht, liefert einen außerordentlichen Ertrag durchweg gesunder, bis zur neuen Ernte ihren Wohlgeschmack behaltender Knollen, die gekocht wie mit Mehl gepudert erscheinen. Obgleich mittlerer Reife, kann man schon früh starke Knollen davon abnehmen; die Pflanzen entwickeln sich nichtsdestoweniger weiter. Knollen länglich zugespitzt, groß, etwas abgeplattet, blau. — Wir ernteten 5 Scheffel per Ar. — Hervorheben wollen wir noch die außerordentliche Krautentwicklung, welche gute Beschattung und Reinhaltung des Bodens bewirkt, sowie die Fähigkeit der nach unten rankenden Stengel nach Bedeckung mit Erde auch an diesen Organen gern und willig Knollen zu bilden.

Brownell's Beauty (Br. Schöne). Knolle ist mittel bis groß zu nennen, von sehr schöner und platter Form, Augen nicht zahlreich und flach. Form oval und ein wenig abgeplattet. Schale röthlich oder tieffleischfarben. Das Fleisch ist weiß, feinkörnig und sehr delicat. Für die Tafel ist sie sowohl gekocht wie geröstet eine der vorzüglichsten, und kocht sehr schnell und vollständig durch, ist trocken und mehlig, nie hart, hohl, wässerig oder missfarbig in der Mitte. Geschmack ausgezeichnet. — Kraut von mittlerer Größe. Belaubung tief grün und sehr gesund in jeder Hinsicht. Die Knollen bilden sich dicht um den Stod herum und sind deshalb leicht zu ernten. Sie reifen ungefähr 3 Monate nach der Pflanzung und sind für die Küche ungefähr eine Woche später brauchbar als die frühe Rose, mit welcher sie dieselbe Cultur verlangt. Sie trägt sehr reich und bringt wenig kleine Knollen. Wir ernteten per Ar 7 Scheffel. — Ihr schönes

*) Auf der letzten Gartenbau-Ausstellung im Herbst v. J. in Hamburg erhielten die Herren Schiebler u. Sohn in Celle, wie Herr Ferd. Gloede in Hamburg die ersten Preise für die von ihnen ausgestellten Sortimente vorzüglicher Kartoffeln.

Aussehen, seine Qualität, außerordentliche Fruchtbarkeit und bemerkenswerthe Haltbarkeit geben dieser Sorte Vorzüge, welche andere markttagige Sorten nicht besitzen. *)

Im Winter blühende Bouvardien. Wir haben schon früher einmal auf den großen Werth der im Winter blühenden Bouvardien die Pflanzenfreunde aufmerksam gemacht, denn als Topfpflanzen, zu Decorationen wie zur Bouquetsverwendung, giebt es im Winter nur wenige Pflanzen, welche diesen Bouvardien gleich zu stellen sind. Sonderbar genug, wir finden diese Pflanze in den hiesigen Handelsgärtnereien nur sehr wenig kultivirt, obgleich bei dem enorm großen Bedarf an blühenden Pflanzen dieselben sich sehr gut verwerthen würden. In England findet man sie dagegen in einzelnen Gärtnereien zu tausenden von Exemplaren vorrätzig. So z. B. bei Herrn Standish in Ascot, bei dem zwei Gewächshäuser von 80 Fuß Länge nur mit Bouvardien angefüllt sind. In dem einen Hause werden die leichtblühenden Arten, wie *B. Vreolandii*, *jasminiflora* und *Humboldtii corymbiflora*, kultivirt. Die letztgenannte ist von allen ohne Frage die beste; sie wächst vortreflich, blüht fortwährend und die Blumen duften angenehm. Letztere sind so groß wie die von *Humboldtii* und stehen zu 12 in einer Dolde beisammen. Die einzelnen Blüthen haben eine 3 Zoll lange Röhre und lassen sich einzeln vortreflich zu Bouquets verwenden, indem man sie aus dem Bouquet hervortreten und so die ebene Fläche des Bouquets unterbrechen läßt. Zu diesem Zweck steckt man durch das Innere der Röhre einen Draht, den man unten am Blüthenstengel befestigt; dadurch wird die Blume aufrecht gehalten und kann nicht umfallen. In diesem Hause befinden sich über 2000 Pflanzen in bester Kultur. Sie werden nahe unter Glas gehalten und während des ganzen Winters mäßig warm, denn in einer kühlen Temperatur blühen sie nicht. — Das andere, mit Bouvardien angefüllte Haus enthält unter diesen mehrere amerikanische Sorten, namentlich die unter dem Namen *Bride* bekannte Varietät. Diese 4 Sorten sind die besten für Kultur und wo stets wohlriechende Blumen erforderlich sind, sind diese Bouvardien unentbehrlich.

□ **Skimmia rubella.** Diese neue Art erhielt den Namen *rubella* wegen der Farbe, welche ihre Blüthenstiele zeigen. Es ist ein büschlicher Strauch, durch das Abortiren des Ovariums männlich, sehr verzweigt, etwa 30 bis 40 Centim. hoch werdend. Zweige schlank, aufrecht stehend, Blätter lanzettlich-elliptisch, fest und dick, 8—9 Centim. lang, bleibend. Der Blüthenstand bildet am Gipfel der Zweige eine abgerundete Rispe, welche wie die Stielchen der einzelnen Blumen weinroth sind, besonders an unter Glas kultivirten Exemplaren. Die Knospen sind roth. — Diese Art wurde etwa 1865 durch Herrn Eugène Simon von China in Paris eingeschickt. Dieselbe blühte in der zweiten Hälfte des März. Ihre sehr zahlreichen und wohlriechenden Blumen machen einen schönen Effekt. Der kleine Strauch ist als Handelspflanze zu empfehlen, da er schon als kleine Pflanze im Topfe blüht. —

*) Wegen der Preise, für welche die Herren Schiebler u. Sohn diese genannten Kartoffeln abgeben, verweisen wir auf deren neuestes Preisverzeichnis.

Die alle Arten dieser Gattung läßt sich die *S. rubella* im Freien in voller Sonne kultiviren, jedoch ist ihr eine halbschattige Lage vortheilhafter und gedeiht sie am besten in einer reich sandigen oder eisenhaltigen Kieseelerde. Außer *Sk. Laureola*, die im Kalthause überwintert werden muß, gedeihen alle Arten im Freien im Klima von Paris. (Auch bei uns in Bremen hat sich eine *Sk. japonica* jahrelang im Freien gehalten, bis sie dem harten Winter 1871/72 erlag.)

Zwei neue Pelargonien. Das Februar-Fest des Florist u. Pomol. enthält die Abbildungen von zwei neuen herrlichen großblumigen Pelargonien, von Foster gezüchtet. Das eine, „*Constance*“, ist eine schöne runde rosa Blume, reich brillant vermillonfarben verwaschen; jedes der oberen Petalen ist mit einem dunklen federartigen Fleck gezeichnet. Das zweite Pelargonium, „*Crown Prince*“, ist eine reich rosa-carminfarbene Blume, deren obere Petalen fast ganz schwarz sind. Es soll von gedrungensem Wuchs sein und sehr dankbar blühen.

Rechter Leopoldshaller Kainit (ein Naturprodukt, kein Fabrikat) wird von Herrn Otto Rabbe in Hamburg, alleiniger Inhaber dieses Produkts, Gärtnern und Landwirthen auf's Wärmste empfohlen. Derselbe, auf Rasenflächen auch vom kleinsten Umfange angewendet, hat die schönsten Resultate geliefert, indem er die passendste und bequemste Form ist, dem Boden jenen Kali- und Magnesia-Gehalt wiederzugeben, dessen Erschöpfung der Grund ist von

saueren Wiesen und Rasen, und } an Stelle gesunder Grasarten.
überwucherndem Unkraut

Um auch dem Gartenbau diese vortheilhaften Wirkungen zu Gute kommen zu lassen, giebt Herr Rabbe den Leopoldshaller Kainit auch in kleinen Quantitäten ab.

3—4 Pfund metr. Gewicht genügen pr. ☐ Ruthe von 256 ☐ Fuß ~~und über als Maßmaß-~~Quantum: 1 Sack — 200 Pfund netto Gewicht auf Grundstücke, die ca. 10,000 ☐ Fuß Gartenbau haben.

Die Anwendung geschieht am Besten, wenn die Grasnarbe abgestorben. Man streut alsdann den Kainit saftweise über das Land, ohne irgend Ferneres damit vorzunehmen. Der Preis per Sack von 200 Pfund netto beträgt 7 Reichsmark.

Für Kartoffeln, Spargel- und Gemüse-Bau, Erdbeeren und Staudenpflanzen wird der Kainit dringend empfohlen und dürfte es sich jedenfalls der Mühe lohnen, einen Versuch damit anzustellen. Gleichzeitig bittet die Redaction, ihr die erzielten Resultate etwaiger damit gemachten Versuche zur Veröffentlichung in diesen Blättern gütigst mittheilen zu wollen.

Vitis heterophylla var. *humulifolia* ist eine sehr zu empfehlende, zierende Weinart, welche, von den Herren James Veitch & Söhne am 7. October v. J. in der Gartenbau-Gesellschaft zu London ausgestellt, sich des allgemeinsten Beifalls zu erfreuen gehabt hatte und mit einem Certificat 1. Classe prämiirt worden ist. Diese Varietät der *Vitis heterophylla* ist eine ganz harte Schlingpflanze und wie ihre nähere Bezeichnung schon andeutet, haben die Blätter die Gestalt der Hopfenblätter. An allen Jahres-

trieben erscheint, jedem Blatte gegenüber, bis zur Spitze der Triebe hinauf, eine Blütenrispe, nach deren Abblühen sich die Früchte bilden, die von der Größe großer Erbsen und von sehr hübscher azurblauer Farbe sind. Die Pflanze eignet sich vortrefflich zur Topfkultur, wie auch zur Bekleidung von Veranden, Spalieren im Freien. Der Preis einer kräftigen Pflanze ist 5 s. englisch oder 5 M.

Ueber Wein-Bastarde. In dem neuesten Bande des Journals der königl. Gartenbau-Gesellschaft in London befinden sich einige interessante Notizen von Herrn A. J. Barron über die Beobachtungen, die derselbe mit Befruchtungen der schwarzen Monukka und der blauen Frankenthaler Traube (Black Hamburg) gemacht hat. Seine Absicht war, durch diese Befruchtungen eine Traube zu erzielen, die fast samenlos wie die Monukka sein und den Geschmack der Frankenthaler besitzen sollte. Fünfzehn Sämlinge sind erzogen worden, die alle Früchte trugen, und alle hatten mehr oder weniger den Charakter der männlichen Pflanze (des Monukka-Stockes) als den der Mutter, der Frankenthaler Rebe, in Bezug auf die Blätter. In Betreff der Frucht zeigten sich große Verschiedenheiten: acht Stück hatten weiße Beeren, 6 hatten lange oder ovale, 7 hatten runde Beeren, von denen bei einigen diese blau, bei anderen weiß waren. Drei reiften sehr zeitig, zwei sehr spät und mit Ausnahme eines Sämlings waren die Beeren bei allen klein. Zwei hatten kleine Beeren ähnlich der Mutterpflanze (Frankenthaler) mit Blättern der Monukka-Rebe. Ein Bastard glich der Monukka in Form und Ansehen der Beeren, ist aber eine herbe späte Traube. Zwei von ihnen erwiesen sich als samenlos, wie die blaue Monukka; aber, die Beeren sind rund, die der einen blau, die der anderen weiß. Aus allem Diesem ist zu erschen, daß diese Befruchtungen bis jetzt wenig genützt haben.

Samen- und Pflanzenverzeichnisse sind der Redaction zugegangen und durch folgende Firmen zu beziehen.

The new plant and Bulb Company, Lion Wall, Colchester (japanische Lilien, Orchideen, Pflanzen und Samen). Siehe S. 528 des vorigen Jahrg. der Hamb. Gartenztg.

Christ. Deegen, Röstrik (neueste und edelste Georginen, Sämereien von Florblumen).

Aug. Gebhardt, Quedlinburg (Gemüse-, Feld-, Gras- und Blumen-Samen).

Reh & Co., Berlin (N. Theil, Sämereien und Pflanzen).

Ed. Havener Nachfolg., Hamburg (Gemüse-, Feld-, Wald- und Blumen-Samen).

Carl Gustav Deegen, Röstrik (Gladiolen [Specialkultur], Plonien, Phloze u.).

J. L. Schiebler & Sohn, Gelle (Sämereien, Pflanz-Kartoffeln, freie Land-Pflanzen).

Gräfl. von Hardenberg'sche Gartenverwaltung zu Hardenberg bei Nörten (Sämereien).

Fried. E. Pomrende, Altona (Gemüse-, Feld-, Gras- und Blumen-Sämereien).

Haage & Schmidt, Erfurt (Gemüse-, landwirthschaftliche, Blumen- und Gehölz-Samen).

Haage & Schmidt, Erfurt (Warm- und Kaltbauspflanzen).

J. Siedmann, Röstrik (Georginen [Specialkultur], Gladiolen und Rosen).

A. Reilholz, Quedlinburg (Gemüse-, Feld- und Blumen-Samen).

Jul. Darr, Laibach (Sämereien, Rosen, Obstbäume, Biergehölze, Coniferen und Florblumen), mit vielen Illustrationen.)

Franz Deegen jr., Röstrik (Rosen, Specialität).

Gaudin-Dubois in Chomois bei Brissac (junge Gehölze, Specialität).

Vinter & Eblen, Stuttgart (Form-Obstbäume u.).

J. M. Kraunich, Mellenbach (Holzwaaren, Etiquetten u.).

A. B. Green & Co., Hamburg (Dach- und Isolir-Asphalt-Pappen).

P. Smith & Co., Hamburg und Bergedorf (Sämereien aller Art, engl. Gartengeräth).

P. Smith & Co., Hamburg und Bergedorf (Coniferen, immergrüne Pflanzen, Bäume, Sträucher, Obstsorten, Floristenblumen, Rosen, neueste Einführungen).

Händel & Co., Hamburg (Gemüse-, Feld-, Gras-, Blumen-Sämereien u.).

Max Deegen jr. II., Röstrik (Georginen, Specialität).

Personal-Notizen.

— †. General-Lieutenant von Jacobi, den Lesern der Hamburg. Gartengtg. durch seine Arbeit über die Agaven, „Versuch zu einer systematischen Ordnung der Agaven“ (Jahrg. 1864), rühmlichst bekannt, ist Anfangs November v. J. gestorben.

— †. Im hohen Alter starb am 16. November v. J. der frühere Inspector des botanischen Gartens zu Poppelsdorf bei Bonn, Herr B. Sinning. Nachdem Sinning vor wenigen Jahren aus seinem Dienst als Garteninspector getreten, wirkte er noch als Lehrer an der landwirthschaftlichen Akademie zu Poppelsdorf.

— †. Mit Betrübnis haben wir anzuzeigen, daß der General-Secretair des Gartenbau-Vereines in den Königl. preussischen Staaten, Herr Dr. Carl Fick, am 21. Decbr. v. J. im 48. Lebensjahre nach langen Leiden sanft einschlafen ist.

— †. Am 14. Februar starb in Kiel der Senior der dortigen Universität, der Professor der Botanik Dr. Rolte, im Alter von reichlich 83 Jahren. Er war in Hamburg geboren und hatte ursprünglich Medizin studirt, in welcher er auch 1817 in Göttingen Doctor geworden war. Im Jahre 1826 ward er als Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens nach Kiel berufen, hat also der Universität daselbst etwa 40 Jahre

angehört. Vor etwa drei Jahren stellte er jedoch in Folge von Altersschwäche seine Lehrthätigkeit ein, indem gleichzeitig die genannte Professur anderweitig (durch Professor Dr. Eichler) besetzt ward.

— †. Unter den in der allerletzten Zeit in England verstorbenen Gärtnern sind zwei Männer aufgeführt, deren Namen auch in Deutschland wohl bekannt sind und sich eines guten Rufes erfreuen. Es sind dies:

John Gibson, gestorben am 11. Januar d. J. in seinem 60. Jahre zu Süd-Kensington (London). Nachdem seine Lehrzeit zu Chatsworth unter Paxton (später Sir Joseph Paxton) beendet, wurde er vom Herzog von Devonshire nach Indien gesandt, um Pflanzen zu sammeln, namentlich die *Amherstia nobilis*. Nach seiner Rückkehr (1837) erhielt er die Obergärtnerstelle in Chatsworth. 1849 wurde Gibson zum Vorsteher des Victoria-Parks in London ernannt und einige Jahre später erhielt er auch die Aufsicht über den Park zu Greenwich. 1855 begann Gibson mit der neuen Anlage des Battersea-Park und 1871 erhielt er die Oberaufsicht über den Hyde-Park, den Green-Park, St. James-Park und die Kensington-Gärten und hat sich durch die Verschönerungen aller dieser Gärten Londons, wie durch die Einführung subtropischer Pflanzen einen großen Ruf erworben, wie auch seine Werke über Landschaftsgärtnerei von seinem großen Talente in der Gartenkunst den Beweis liefern.

William P. Ayres starb am 14. Januar, 59 Jahre alt. Er war ein Zögling der Gartenbau-Gesellschaft zu Chiswick und zeichnete sich dann zuerst als Privatgärtner durch seine vortrefflichen Kulturen von hartholzigen Schaupflanzen wie von *Fanny-Varargonien* aus. Später als Handelsgärtner und Florist erzog Ayres mit vielem Erfolge neue *Fanny-Varargonien*. Mehrere sehr gediegene gärtnerische Abhandlungen in *Gardeners Magazine of Botany* rühren aus der Feder des Verstorbenen, wie er auch der Autor von dem Werke „Die Kultur der Gurken“ ist.

— **Göppert-Jubiläum.** Am 11. Januar d. J. feierte der Geh. Medizinalrath Professor Dr. Göppert in Breslau sein 50jähriges Doctorjubiläum. Die demselben bei dieser Gelegenheit dargebrachten Ovationen waren derart, wie man sie sich nicht großartiger und feierlicher darstellen kann. Früh Morgens erschienen der Oberpräsident und mehrere hohe Staatsbeamte in der Wohnung des Jubilars, um demselben die Glückwünsche der dortigen künigl. Regierung zu überbringen und ihm den von Sr. Majestät dem Kaiser und König verliehenen Kronen-Orden II. Cl. mit dem Stern und der Zahl 50 zu überreichen, wie ihm auch die Glückwünsche des Kultusministers auszusprechen. Dann richteten das Präsidium und die Mitglieder der künigl. Regierung in Schlesien, sowie die des Medizinal-Collegiums eine Adresse an den Jubilar. — Professor Dr. Rny aus Berlin sprach die Glückwünsche der kaiserl. Leopoldinischen Carolinischen Akademie deutscher Naturforscher aus, verlas ein Schreiben ihres Präsidenten Dr. Vehr in Dresden und überreichte eine von ihm verfaßte, mit 8 Tafeln versehene Abhandlung über die Entwidlung der *Parteriacen*.

Seitens der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur war eine Deputation erschienen, welche eine Festschrift „Die Kryptogamen-Flora von

Schlesien überreichte, die 3 Aufsätze über „Gefäß-Kryptogamen“ von Oberlehrer Dr. G. Stenzel, über „Laub- und Lebermoose“ von G. Limprecht und über „Characeen“ von Professor Alex. Braun in Berlin enthaltend. —

Der Rector der Universität in Breslau, Dr. Schröter, und eine Anzahl anderer Professoren u. der Universität überbrachten eine Adresse der Universität und händigten dem Gefeierten das von der Universität Berlin erneuerte Doctordiplom ein, wie gleichzeitig dem Jubilar von allen Facultäten der Stadt Breslau Adressen überreicht wurden. Die philosophische Facultät hatte eine von dem Professor Dr. Ferd. Cohn verfaßte Festschrift über die Entwicklungsgeschichte der Gattung „Volvox“ beigelegt. Der Geh. Bergrath Professor Dr. Römer überreichte dem Jubilar eine Adresse der deutschen zoologischen Gesellschaft in Berlin, ein Gratulations Schreiben der biologischen Section der kais. Academie der Wissenschaften in St. Petersburg und eine Glückwunsch-Adresse der königl. Academie der Wissenschaften in Berlin, die fast Alles enthält, wodurch sich der Jubilar so große Verdienste erworben hat. Dieselbe lautet: „Die königl. Academie der Wissenschaften zu Berlin begrüßt Sie heute, an dem erfreulichen Tage, an welchem Sie vor 50 Jahren in die Gemeinschaft der Gelehrten eintraten, mit allen Zeichen froher Theilnahme und lauter Anerkennung Ihrer hervorragenden Verdienste. Mit Genugthuung gedenkt sie Ihrer frühen Berufung in den Kreis ihrer Mitglieder, als Sie noch ein jugendlicher Naturforscher, fast am Beginne Ihrer wissenschaftlichen Laufbahn standen. Es geschah dies unter dem Eindrucke Ihres Epoche machenden Wertes über die fossilen Farnenkräuter, mit welchem Sie die lange Reihe Ihrer bewunderungswürdigen Arbeiten und vielgekrönten, alle geologischen Zeiten und Formationen umfassenden, akademischen Abhandlungen über die Pflanzen der Vorwelt eröffnet haben. — Aus der reichen, ununterbrochenen Kette Ihrer Entdeckungen auf diesem Gebiete ragen Ihre Untersuchungen über die Steinkohlen, Ihre Monographie der Coniferen, Ihre Forschungen über die vegetabilischen Einflüsse im Bernstein wie die höchsten Gipfel eines Hochlandes hervor; denn Ihrem Scharfsinne und Ihren unermüdblichen Anstrengungen war es vorbehalten, den Ursprung der mächtigen Steinkohlenlager Schlesiens aufzudecken und in ihnen die Torflager der Vorwelt zu erkennen und nachzuweisen. Und wie Sie zahllose Riesenformen der Vorwelt, Gefäßkryptogamen aus ihren Gräbern erweckt und unter die Lebenden eingereiht haben, so haben Sie wiederum in unscheinbaren, vom Bernstein umflossenen Trümmern die zartesten, leicht zerstörbaren Pflanzentheile und die sicheren Vertreter der niedrigsten Pflanzentklasse aufgefunden, deren vergängliche Spuren vor Ihnen nur Gegenstand zweifelhafter Vermuthungen waren. — Aber Sie haben sich nicht mit der Kenntniß der Formen und ihrer Vergleichung begnügt, Sie haben es versucht, auch den Vorgang der Versteinierung der Gewächse aufzuklären, und Sie, als der Erste, haben es nicht ohne Glück gewagt, die Schicksale vorweltlicher Schöpfungen und in künstlichen Versteinerungen nachahmend vorzuführen. Dieser tiefe auf die Erkenntniß der Ursachen der Formbildung gerichtete Sinn hat Sie auch bei der Untersuchung lebender Organismen geleitet. Schon in jener frühen Zeit, in dem ersten Drittel dieses Jahrhunderts, wo in Deutschland

die Botanik noch vornehmlich auf Beschreibung der Formen und Gestalt und Anordnung der Organe gerichtet war, haben Sie durch ihre Untersuchung über die Eigenwärme der Gewächse und den Einfluß der Temperatur auf die Vegetation auch bei uns die Ergründung physiologischer Erscheinungen der Pflanzenwelt angebahnt. Mit demselben weiten Verständnis die gesamte Botanik umfassend, wußten Sie gleichfalls den engen und veralteten Aufgaben botanischer Universitäts-Gärten neue Ziele zu geben, indem Sie den Ihrer Leitung anvertrauten Gärten zum sichtbaren Ausdruck neuer, die Wissenschaft bewegender Gedanken umschufen und ihn zu einer mustergiltigen Anstalt für zeitgemäße wissenschaftliche Bestrebungen erhoben. . . "

Von der Stadt Breslau wurde dem Jubilar in Anerkennung der hohen Verdienste, welche sich derselbe während dieses halben Jahrhunderts neben seinen hervorragenden Leistungen als Gelehrter auch um die erspriechliche Wirksamkeit in städtischen Ehrenämtern und namentlich auch für die Park- und Garten-Anlagen der Stadt Breslau erworben hat, das Ehrenbürgerrecht erteilt.

Eine von einem Comité Gelehrter ausgegangene Anregung, der dankbaren Verehrung, welche sich der Jubilar im Verlauf von 50 Jahren durch seine wissenschaftliche und gemeinnützige Thätigkeit erworben hat, den würdevollsten Ausdruck durch eine Stiftung, welche den Namen „Söppert-Stiftung“ führen soll, zu geben, hatte unter den Kollegen, Schülern und Verehrern die warmste Sympathie gefunden, so daß das Grundcapital für diese Stiftung die Höhe von 10,000 Reichsmk. erreicht hat. Die Zinsen dieser Stiftung sollen zu einem Stipendium für Studierende der Naturwissenschaften von hervorragender Befähigung und wissenschaftlichem Streben an der Breslauer Universität zur Verwendung kommen.

Noch eine Anzahl Deputationen verschiedener gelehrter Gesellschaften und Vereine erschien im Laufe des Tages und überbrachten dem Jubilar Glückwunsch-Schreiben und Ehrengeschenke. Und freuen auch wir uns herzlich, die vielen ausgezeichneten Leistungen und großen Verdienste schon bei Lebzeiten anerkannt zu sehen, was so häufig erst nach dem Tode — zu spät geschieht.

Unser diesjähriges Preis-Verzeichniß über Coniferen und immergrüne Pflanzen, Sträucher, Bäume, Obstarten u., nebst Floristen-Blumen, Stauden, Rosen und neuen Einführungen, erlauben wir uns diesem Feste beizulegen und noch besonders auf die reiche Auswahl der Floristenblumen und Coniferen aufmerksam zu machen, unter denen sich alle empfehlenswerthen Neuheiten befinden. — Cataloge senden auf Verlangen gratis und franco zu und führen jeden Auftrag prompt und gut aus.

Peter Smith & Co. in Hamburg.

Samen- und Pflanzenzucht zu Bergedorf.

 Diesem Feste ist gratis beigegeben:

Preis-Verzeichniß über Coniferen, immergrüne Pflanzen u. u. der Herren P. Smith & Co. in Hamburg.

Druck von F. C. Neupert in Plauen.

Nach Einiges über vegetabilische Wachsbarten.

Von Gust. Wallis.

Da Sie, geehrter Herr Redacteur, meinen kleinen Vortrag, den ich unlängst im Hamburger naturwissenschaftlichen Verein über vegetabilische Wachsbarten gehalten, in Ihr geschätztes Blatt übertragen haben,^{*)} so erlaube ich Sie, im Anschluß daran Einiges nachtragen zu dürfen. Jene Mittheilungen konnten, schon weil frei gehalten, keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen, um so weniger, als mir statistische Angaben nicht zu Gebote standen.

In erster Linie wünsche ich denn eine Namensverwechslung zu berichtigen, die bei improvisirtem Vortrage denkbar und wohl zu entschuldigen ist; es sollte nämlich *Copernicia* anstatt *Klopstockia* heißen. Nichtsdestoweniger ist auch *Klopstockia cerifera* eine wachsliefernde Palme, die aber, heimathlich betrachtet, den Hochebenen Neu-Granadas, also demselben Gebiete angehört, wo die gleichfalls besprochenen *Ceroxylon*-Arten zu Hause sind. Sie spielt indessen im volkswirtschaftlichen Sinne keine erhebliche Rolle.

Viel Schönes und Gutes läßt sich jedoch von der brasilianischen Wachspalme, der *Carnauba* (spr. Car-na-uba, mit dem Ton auf dem u), sagen und auch für den Pflanzenkultivateur ist sie von großem Werth. Sie ist bei mäßiger Größe von sehr malerischer Gestalt: die dunklen, schönen Fächerblätter sind nicht allein von guter Haltung, guter Form, sondern sie bilden auch eine dichte Krone von regelmäßiger Rundung, indem die älteren Blätter fächerförmig sich senken und nach und nach den Stamm umschließen. Die Blätter sind ähnlich wie beim *Chamaerops* mit kurzen Dornen besetzt. Junge Bäume haben ein ganz verändertes Ansehen; ihr Stamm ist von unten bis zur eigentlichen Krone hinauf in einem ununterbrochenen Mantel von Blättern gehüllt und nur allmählig beginnt der Stamm sich herauszuschälen.

Aber auch hier giebt's verschiedene Abstufungen. Anfänglich und noch einige Jahre hindurch erhalten sich kurze Blattreste in einer Länge von ca. $\frac{1}{2}$ Fuß am Stamme, die, abstehend, demselben ein originelles, aber durchaus nicht unschönes Ansehen geben. Sie bilden, in dichter Folge und regelmäßig geordnet, elegante Schraubengänge, die parallel über einander hingleiten, bis denn schließlich auch sie fallen und den Stamm allmählig bloßlegen. Wie immer diese Bekleidung gestaltet sein möge, in allen Fällen erreicht sie dem Baum zur Zierde und selbst, wenn sie sich bei vorschreitendem Alter gänzlich abläßt, so erscheint der Baum unter neuen Reizen, auf dünnerem Stamme, folglich um so grazioser emporstrebend.

Von all' den genannten Wachs liefernden Pflanzen, den Palmen sowohl wie dem Laurel (der *Myrica cerifera*), muß die *Carnauba* als die nützlichste, ja mit Sicherheit eine gewisse Zukunft in sich tragende bezeichnet werden. Denn nicht allein, daß sie unermessliche, dicht geschlossene Wälder bildet, sie bietet auch für das Einsammeln des Wachses verschiedene schätzbare Vortheile, während das Product in seiner Güte von keiner der anderen

^{*)} Siehe Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 529.
Hamburger Garten- und Blumenzeitung. Band XXXI.

übertroffen wird. Vor Allem ist man mit der Einsammlung nicht an eine gewisse Jahreszeit gebunden; es kann dieselbe sogar ohne Nachtheil für den Stamm mehrmals in demselben Jahre stattfinden. Andere Vorzüge ergeben sich noch aus der verhältnißmäßig niedrigen Krone, die im höchsten Stadium 40 Fuß nicht überschreitet, sowie aus der großen, ganz ungewöhnlichen Anzahl von Blättern, die jeder einzelne Baum zu liefern vermag.

Die Gewinnung des Waxes findet, wie schon früher angedeutet, durch Abschütteln des den Blättern anhaftenden staubartigen Ueberzuges statt und zwar während der ganzen Dauer der eigentlichen Wachstumsperiode, 6 volle Monate hindurch, wo man von 14 zu 14 Tagen frische jüngere Blätter schneidet. Jeder Baum liefert jedesmal 6—10 Blätter, also an 100 während des halben Jahres.

Zur Zeit der internationalen Ausstellung in Wien, wo auch Brasilien mit seinen Landeszeugnissen stark vertreten war, wurden einige statistische Angaben über Consum und Ausfuhr des Carnauba-Waxes gegeben, und kann ich dieselben auch nicht ohne Mißtrauen, als zu hoch gegriffen, betrachten, so will ich trotzdem nicht unterlassen, dieselben hier zu wiederholen. Es soll ihnen zufolge die jährliche Ausfuhr auf 17,500 Centner und der Verbrauch im Lande auf 14,500 Centner gestiegen sein. Dennoch aber dürfte die Production womöglich noch glänzender sich gestalten, sobald nur erst der vergeblich angestrebte Bleichungsproceß zur Wahrheit geworden sein wird. Eine nicht richtige, unerklärliche Schranke des brasilianischen, besonders katholischen Ritus, in Kirchen und Tempeln nur Bienenwachs zu den Kerzen zu nehmen, ist der inländischen Wachs-Industrie nicht allein kein Vortheil gewesen, sondern sie hat auch dem Lande directen Schaden gebracht, indem ganz enorme Summen Geldes alljährlich für europäisches Wachs ausgeworfen werden, und wer weiß, ob nicht pfiffige Köpfe schon auf den Gedanken kamen, das Bienenwachs, bei dem ungeheuren Bedarfs, mit gebleichtem japanischen, vegetabilischem Wachs oder sonstigen Stoffen zu vermengen.

Die Prämie, die damals von brasilianischen Landtage auf Lösung des besagten Problems gesetzt wurde, hätte hingereicht, den glücklichen Entdecker ohne Weiteres zum reichen Manne zu machen. Ob man noch heute im Landtage daran denkt, jene Prämie aufrecht zu erhalten, möchte ich wohl in Frage stellen, da ja unterdessen die Ausfuhr nach selbst überseeischen Ländern eher zu- als abgenommen hat.

Aber auch außer dem Wachs ist die Carnauba-Palme noch von vielem Nutzen, und Wunder muß es dabei nehmen, daß dieser so genügsame, mit Wüstengebiet fählich nehmende Baum, der allem Uebermaß von Hitze und Dürre Trotz bietet, doch immer frisch und freudig sein schönes Haupt erhebt, während andere Gewächse verschmachten und das Land mit Missernten bedrohen würden. Die Blätter finden noch Verwendung zum Dachdecken; sie sind wegen größerer Breite nicht allein zweckmäßiger und fester gegen das Durchdringen des Regens, sondern auch zäher und dauerhafter als die Fieberblätter der Attaleen, die aus bald dieser, bald jener Art bestehend, durch den größten Theil Brasiliens das gewöhnliche Material für Dächer abgeben.

Das Holz ist sehr geschätzt wegen seiner Feinheit und Dauerhaftigkeit für Tischler- wie Zimmermanns-Zwecke, besonders aber, wo es gilt, der Kasse, wie in Schiffen und bei Pfahlbauten, zu widerstehen. Auch soll das Herz des Stammes ein vortreffliches Gericht, als Gemüse oder Salat, den sogenannten Palmtöhl liefern, wozu man sich in andern Breiten der Buterpa-Arten bedient. Die Früchte — rund, von Kirchengröße und mit einer fleischigen Hülle umgeben — können genossen werden und endlich noch die Wurzeln; auch sie werden vom Volke aufgesucht, um gegen gewisse Krankheiten, bei Geschwären, zum Zwecke der Blutreinigung u. angewandt zu werden!

So hat die Natur der Tropen eine Vielseitigkeit von Nutzenwendungen in Gewächse gelegt, die uns, den nordischen Bewohnern, Bewunderung entlocken! Wir erstaunen ebensowohl über den großen Reichthum, mit dem tropische Länder ausgestattet sind, wie leider aber auch über die fast durchgängig herrschende Trägheit und Energielosigkeit ihrer Bewohner! Bei weiterem Nachdenken erkennen wir jedoch Harmonie im Zusammenhange, ein Ausgleichen der Naturkräfte, in Wirkungen und Ursachen eines Klimas; denn dieselbe Sonne, die den Menschen träge und schlaff macht, erleichtert ihm in anderer Weise seine Existenz durch um so reichere, oft genug ganz freiwillig dargebotene Naturerzeugnisse. Regeren, thätigeren Individuen bleibt es dann vorbehalten, der Natur mehr abzugewinnen, als der Mensch selbst zu seinem gewöhnlichen und selbst einem gemächlichen Auskommen bedarf; manche zum Theil kaum geahnte Industrie schlummert noch, die Großes im Keime birgt. So vermag beispielsweise außer dem vegetabilischen Wachs, und um nur von ähnlichen Producten zu reden, auch die Gewinnung des vegetabilischen Talges, der *Myristica sebifera*, ferner seiner Oele aus den Früchten gewisser *Attalea* (*A. Cohuna* und anderer), sowie der *Dendé*-Palme eines Tages bedeutende Erwerbszweige zu sichern; um so leichter war, als — was wieder die genannte Palme betrifft — auch hier sich ungeheure Vorräthe in der freien Natur aufgestapelt finden. Der *Dendé* liefert, einfach durch leichtes Zerquetschen des faserigen reich mit Fett durchsetzten Ueberzuges der sehr zahlreichen Früchte, ein schmachthafes, schön safranfarbiges Del, das auch hier und da vom Volke zu Fischen und anderen Speisen genossen; wogegen die *Attaleen* zur Gewinnung ihres, dem *Cocos*-ausöl vergleichbaren Productes größerer Zweckanwendungen, schwerer eiserner Walzen oder ähnlicher massiver Apparate bedürfen, um vor Allem erst die großen steinharten Kasse zu zermalmen. Zur Darstellung des vegetabilischen Talges endlich wird verhältnismäßig sehr geringe Mühe erfordert, um die halbweichen, haselnußgroßen Früchte zu zerquetschen und auszukochen. Diese Früchte sind so fettig, daß sie, einfach an's Licht gehalten, sich entzünden und mit leuchtender Flamme brennen.

Im Anschluß an obige Mittheilungen über die vegetabilischen Wachsorten von Herrn G. Wallis lassen wir hier noch einige andere über das Wachs Japan's folgen, welche Consul Robertson in seinem Berichte über den Handel von Kanagawa gegeben hat und welche in einer der neuesten Nummern von Gardener's *Chronicle* veröffentlicht worden sind.

Die Bäume, von denen das Wachs gewonnen wird, sind der Urushi oder der Lacquer-Firnissbaum, der Yama-Urushi, der Hage-Urushi und der Koga-no-ki. Das Wachs wird von der Rinde der Frucht gewonnen. An Orten, wo das Wachs in großer Menge bereitet wird, benützt man den Urushi nicht wegen seines Firniß. Da man diese Bäume nicht zeitig fällt, so sieht man sie in den Districten, wo das Wachs bereitet wird, in einer Höhe von 35—40 Fuß. In Districten aber, wo die Bäume wegen ihres Firniß oder Lackgehaltes benützt werden, fällt man sie alle 7 oder 10 Jahre. — Die Art und Weise, das Wachs von dem Urushi oder Firnißbaum zu erhalten, ist folgende. Spät im Herbst werden die mit Früchten beladenen Aeste abgehauen und in's Haus genommen, zu Pulver gestampft und dann in ein Sieb gethan, um die Samen von der Rinde zu trennen. Von dieser Rinde wird das Wachs gewonnen. Die Art und Weise, es nun zu pressen, ist verschieden, jedoch nicht erheblich. In Sendai Baijzu hält man in einem eisernen Topf kochendes Wasser bereit, über dem ein Lattenwerk aus Holz hängt und über diesem eine Matte. Die ausgestebte Rinde wird dann auf die Matte ausgebreitet und dem Dampfe ausgesetzt, nachher thut man sie in haufene Beutel und setzt diese wieder dem Dampfe aus. Die Beutel werden dann in hölzerne Tröge gethan und mit Schlägel stark geschlagen. Eine Oeffnung im Boden des Trogs sorgt für den Ausfluß des Wachses. Der Trog und die Reile sind aus Kiati-Holz, die Schlägel und die Blöcke aus Holz des wilden Maulbeerbaumes gemacht, einem sehr harten Holze. Ein kleines Quantum Oel, vielleicht $\frac{1}{10}$, wird dem Wachs hinzugesetzt, damit es sich leichter ausdrücken läßt. Das Wachs wird dann nochmals gedämpft und nochmals pulverisirt.

Das Wachs von dem Yama-Urushi oder wilden Firnißbaum erhält man dadurch: die Frucht wird in der letzten Hälfte des Sommers geerntet und darauf sofort dem Dampfe ausgesetzt, ohne vorher mit einem Schlägel pulverisirt worden zu sein. Gereinigt wird das Wachs durch Schmelzen. Man nimmt ein großes Gefäß mit Kaltwasser und stellt es unter einen hölzernen Behälter, in dessen Boden sich ein kleines Loch befindet. Das flüssige Wachs wird dann in diesen Behälter gegossen und fließt durch die Oeffnung in das darunter stehende Gefäß, wobei man es stark mit der Hand umrührt, und dann thut man es auf Matten oder in flache Kisten und läßt es etwa 14 Tage lang in freier Luft trocknen.

Der Hage-Urushi, von welchem Baume viel Wachs gewonnen wird, wächst im südwestlichen Theile der Insel. Dieser Baum ist zuerst von den Koochoo-Inseln nach Saturojima, einer Insel bei Sakuma, gebracht worden. Seine Productionsfähigkeit hat sich so vermehrt, daß jetzt nicht weniger als 7 verschiedene Arten vorhanden sind, bekannt unter den Namen Marumsi, Yasutomi, Inotsume, Ogawa, Tanaka, Futsiaaga und Matsuyama; die letztgenannte soll die beste sein. Der Hage-Urushi wird durch Samen oder Stecklinge vermehrt. — Koga-Wachs wird von der Frucht des Koga-Baumes gewonnen, der sich von den Urushi- und Hage-Urushi-Bäumen unterscheidet. Es ist ein immergrüner Baum, viel angebaut in Ofugori im nördlichen Theile von Nagato. Er blüht Mitte Sommers, die Frucht reift im

Hebste; wenn sie gepflast und 4—5 Tage lang im Wasser eingeweicht werden ist, dann tritt man sie mit den Füßen, bis deren äußere Rinde sich ablöst. Diefelbe wird dann getrocknet, gepreßt und ebenso behandelt, wie oben angegeben. — Das Roga-Wachs enthält einen großen Theil natürlichen Oels; die aus diesem Wachs verfertigten Lichte brennen mit sehr heller Flamme und wenn das im Wachs enthaltene Oel leicht entfernt werden könnte, würde der Verbrauch dieses Waxes ein viel größerer sein, da es viel billiger ist als die anderen Sorten. Werthloses Wachs wird zum Düngen des Landes benützt.

Cydonia (Pyrus) Maulei. Ein neuer Bierstrauch.

Wenn wir auch schon früher einmal die Pflanzenfreunde auf diesen harten Blütenstrauch aufmerksam gemacht haben (S. Hamburg. Gartenztg. 1874 S. 317 u. 334), so müssen wir dennoch noch einmal auf denselben zurückkommen, indem derselbe ein nicht genug zu empfehlender Strauch ist, ein würdiges Gegenstück zu der alten, bekannten, sogenannten japanischen Quiste: *Cydonia japonica*, diese aber an Farbenpracht der Blumen noch übertreffend. — Die *Cydonia* wurde unter dem Namen *Pyrus Maulei* von Dr. Masters im *Gardener's Chronicle* 1874 zuerst beschrieben nach einem von den Herren Maule u. Söhne in Bristol importirten Exemplare, nachdem auch die vortreffliche Abbildung in dem Märzhefte des *Florist* u. *Pomologist* angefertigt worden ist. Das Vaterland dieses Strauches ist Japan und wurde derselbe zuerst durch genannte Herren Maule u. Söhne bekannt gemacht, welche von demselben nicht nur eine Abbildung, sondern auch ein aus den Früchten dieses Strauches bereitetes Conserv unter dem Namen einer japanischen Fruchtart von *Crataegus* oder *Pyrus* auf der Ausstellung in Bath im Juni 1873 ausgestellt hatten, Im Mai 1874 wurden der Redaction der *Gardener's Chronicle* blühende Exemplare zur Mittheilung eingesandt und im October 1874 waren von den Herren Maule zahlreiche reife Früchte in Süd-Kensington ausgestellt.

Die *Cydonia Maulei* ist ein mittelhoher Strauch mit abstehenden, braunrindigen Zweigen, oft mit einer scharfen Spitze, Stachel, endend. Die Rinde ist mit kleinen Lenticellen, Rindenkörperchen, bedeckt. Die Blätter sind fast lederartig, glatt, gefleckt, spatelförmig, an der Basis in einen kurzen, röhrenförmigen, schmalgesägten Blattstiel auslaufend, der mit kleinen abstehenden Nebenblättchen besetzt ist. Die Blumen sind halbförmig oder nur sehr kurz gestielt, in dichten achselständigen Büscheln, jede $1\frac{1}{2}$ oder mehr Zoll im Durchmesser. Die Blumentrone ist trichterförmig, glatt; die Kelchblätter sind abgerundet und an den Rändern gewimpert; die Petalen orange-gelbroth, abstehend, tafelförmig, länglich-spatelförmig, stumpf, an der Basis mit einer kurzen Krallen endend; Staubgefäße etwa 20 an Zahl mit glatten Staubfäden und die Griffel sind ein Viertel länger, als die Staubgefäße, glatt, an der Basis zusammenhängend, sich aber etwa in der Mitte ihrer Länge in fünf linienförmige Zweige theilend, jeder an der Spitze eine Narbe

tragend. — Die gelbe Frucht ist rundlich, oben und unten (am Kelch wie am Stengel) sanft gebrüct und undeutlich gerippt; das fleischige Kernhaus enthält viele Samen.

Am nächsten verwandt ist diese Species mit der *Cydonia japonica*, der japanischen Quitte, bekanntlich einer unserer schönsten harten Biersträucher, unterscheidet sich aber von dieser durch die Gestalt ihrer Blätter, die Structur ihrer Blumen und Früchte. Herr Maule bemerkt, daß *C. Maulei* auf Birnenwildlinge nicht annimmt, dahingegen sich leicht auf Äpfel und auch auf Dornen pflanzen läßt. Es ist diese *Cydonia* ein ungemein schöner Bierstrauch, der kaum seines Gleichen hat; seine brillant gefärbten Blumen erscheinen sehr zahlreich und sind von großer Wirkung. Die Blüthezeit beginnt im Mai und dauert bis Ende Juni, also später wie die der *C. japonica*, und haben die Blumen dieser Art daher auch seltener von den Nachfrösten zu leiden, wie dies so oft bei uns der Fall bei denen der *C. japonica* ist, indem diese ihre Blumen schon sehr frühzeitig hervorbringt.

Die reifen Früchte der *C. Maulei* sind ungemein zierend, sie haben eine schöne hellgelbe Farbe, ab und zu roth punktiert. Die rohe Frucht hat einen scharfen säuerlich-herben Geschmack und bedarf erst noch einer großen Verbesserung, ehe man sie als Dessertfrucht wird benutzen können, dahingegen läßt sie sich als Kochobst vortrefflich verwenden, denn gekocht giebt sie ein vorzügliches Compot, das einen angenehmen Geschmack hat, ganz verschieden von dem unserer gemeinen Quitte.

E. O.—o.

Sparmannia africana,

als eine im Winter blühende Pflanze zu empfehlen.

Die allgemein wohlbekannte *Sparmannia africana*, welche bereits gegen Ende des vorigen Jahrhunderts aus dem östlichen und südlichen Afrika in Europa eingeführt worden ist, bildet einen zu der Familie der Euphorbiaceen gehörenden Strauch oder kleinen Baum von 1²/₂—3 m. Höhe. Die hübschen weißen Blumen stehen in gestielten Dolden beisammen, bestehen aus 4 Sepalen, 4 Petalen, vielen Staubgefäßen mit gelben Staubfäden und purpurnen Staubbeutel. Bei gewöhnlicher Behandlung als Kalthauspflanze, d. h. wenn man dieselbe in einem Hause bei 1—5° R. überwintert und während des Sommers im Freien an geschützter Lage stehen läßt, blüht sie vom März bis Juli, während welcher Zeit die Blumen, so hübsch sie auch sind, doch nur wenig beachtet werden. Während des Herbstes und Winters jedoch, wo zur Anfertigung von Bouquets und sonstigen Blumenarrangements so häufig großer Mangel an Blumen ist und jede Blume einen um so größeren Werth hat, dürften sich auch die Blüthen der *Sparmannia* gut verwerthen lassen. — Wenn wir auch viele Pflanzenarten besitzen, die von Natur ihre Blumen während der Herbst- und Winterszeit uns liefern, so genügen dieselben doch nicht und wir bemühen uns, durch eine sorgfältige Kultur und durch eine höhere Temperatur angeregt, noch andere Pflanzenarten zum früheren oder späteren Blühen zu zwingen.

Zu denjenigen Pflanzen, die ihre Blüthen frühzeitiger als gewöhnlich entfalten, wenn man sie in einer wärmeren Temperatur, als sie eigentlich bedürfen, kultivirt, gehört auch die *Sparmannia africana*.

Um nun diese Pflanze schon im März in Blüthe zu haben, so bringe man frühtige Exemplare, die während des Sommers an einem sonnigen Standorte im Freien ihre Triebe gehörig ausgereift haben, etwa im November, in ein trodenes Gewächshaus mit einer Temperatur von 6—10° R., spritze die Pflanzen häufig, Mittags bei hellem Wetter, sanft über; und in nicht zu langer Zeit werden sich die hübschen Blüthen derselben bald in Menge zeigen, die sich zu Bouquets, Blumentürben, wie selbst zum Gaarputz sehr vortheilhaft verwenden lassen.

Die Vermehrung der *Sparmannia* läßt sich sehr leicht durch Stecklinge bewerkstelligen; dieselben wachsen, im Frühjahr gepflanzt und halbwarm gehalten, sehr leicht, auch kann man Stecklinge fast während des ganzen Winters machen. — Um fast während des ganzen Winters *Sparmannien* in Blüthe zu haben, bringe man von Zeit zu Zeit Pflanzen davon aus dem Ansthaus in ein Warmhaus.

Gust. Wismann,
z. B. im Hofgarten zu Odenburg.

Abgebildete Obstsorten in verschiedenen Gartenschriften.

Der letzte, 20. Jahrgang der vortrefflichen „*Flore des Serres et des jardins de l'Europe*“ von L. van Houtte enthält wieder Abbildungen einer großen Anzahl vorzüglicher Birnensorten, auf die wir die Leser der Gartenzeitung aufmerksam machen wollen, indem es meistens Sorten ersten oder zweiten Ranges und somit zu empfehlen sind. Jeder Sorte ist eine ausführliche Beschreibung beigegeben, die hier mitzutheilen jedoch zu weit führen würde und wir daher auf die *Flore des Serres* selbst verweisen müssen. Es sind dies folgende:

Admiral Cécile (Boisbunel). Birne 1. Ranges, im December und Januar reisend.

Bergamotte Reinecke (Boisbunel). 1. Ranges, im August bis Mitte September reisend.

Bourré Bretonneau (Esperon). Syn.: Docteur Bretonneau; Bretonneau. In leichtem Boden Birne 1. Ranges. März bis Mai reisend.

B. du Cercle pratique de Rouen (Boisb. als). Syn.: Bourré du Cercle. 1. Ranges. September bis October.

B. Dalbret (van Mons). Syn.: Dalbret; B. Delbret, Fondante d'automne; B. d'Albret; Calabasse d'Albret. 1. Ranges. September.

B. Delfosse (H. Grégoire). Syn.: B. Philippe Delfosse, Delfosse Bourgmestre. 1. Ranges. Reisezeit: December bis Februar.

B. Dilly (Dilly). Syn.: de Launoy, B. Delaunoy, Poire de Jollain. 1. Ranges. October — November.

B. Dubuisson (Dubuisson). Allerersten Ranges. Januar — Februar.

B. Duval (Duval). Syn.: Duval; Boi-Louis nouveau; Andibert; François Duval; Dwaël. 1. Ranges. October — November.

B. de Hardenpont (Hardenp.). Syn.: B. d'Arenberg (français), Gloux Morceau; B. de Kent; Goulou-morceau; B. Lombard; Gloire de Binche; Hardenpont's Winter-Butterbirne. 1. Ranges. December bis Februar.

B. de Lugeon. Syn.: B. gris d'hiver nouveau; B. d'hiver nouveau; B. gris de Lugeon. 1. Ranges. December bis Februar.

B. Luizet (Luizet). 1. Ranges. December — Januar.

B. nantais (F. Maisonneuve). Syn.: B. de Nantes. 1. u. 2. Ranges. August und September.

B. Spae (Fr. Spae). Reift 1. Ranges, October.

B. superfin (Goubault). 1. Ranges. October.

Bon Chrétien d'Espagne. Syn.: de Jauvry; Gratiale d'automne, van Dyck's Safran rosa d'automne; Bon Chrétien jaune; grosse grand Bretagne; Mausnette; Gratiosi de la Toussaint. Rodbirne 1. Ranges. November.

Commissaire Delmotte (X. Greg.). Eine Birne 2. Qualität, im December bis Januar reifend.

Conseiller de la cour (van Mons). Syn.: Maréchal de Cour; Duc d'Orleans; Band de la Cour; Bo de la Cour; grosse Marie; Maréchal Decours. 1. Ranges. October — November.

Courte-queue d'hiver (Boish.). 1. Ranges. März bis Mai.

Deux soeurs (Dlles Knoop.). 1., oft auch nur 2. Ranges. October — November.

Docteur Andry. 1. Ranges. November und December.

Doyenné d'hiver. Syn.: D. Printemps; Bergamotte de Pentecôte; Pastorale d'hiver; Pastorale de Louvain; Seigneur d'hiver etc. etc. Äußersten Ranges. Februar — April.

Duc de Nemours (van Mons). Syn.: Noisette, Beurrée Noisette. 1. Ranges. October — November.

Emile Herpin (Franz. Bouvier). 2. Ranges. December — Januar.

Emile d'Heyst (Esperen). 1. Ranges. October — November.

Eugène Maisin (X. Greg.). Birne 1. Ranges. Reifezeit: December — Januar.

Fortunée de Printemps (Fortuné de Baismo). Syn.: Fortunée; Fort. de Parmentier; Fort. de Reims, Poire de Ramme; Fort. d'Anglien. 1. Ranges. April — Mai.

Général Duvivier (Boish.). 1. Ranges. März.

Général Tottleben (Fontaine de Ghelip.). 2., auch 1. Ranges. October — November.

Hélène Gregoire (X. Greg.). 1. Ranges. October — November.

Howell (Th. Howell). Birne 1. Ranges, vom September bis Ende October reifend.

Hubert Gregoire (X. Greg.). 1. Ranges. Januar.

Jacques Mollet (Boish.). 1. Ranges. November bis März.

La Quintinye (Boisb.). 2., oft aber auch 1. Ranges, das Fleisch sehr aromatisch, vom März bis Mai reifend.

Le Berriays (Boisb.). 1. Ranges. August und Anfang September.

Louis Cappe (Boisb.). 1. Ranges. November und December.

Louis Noisette (X. Greg.). 1. Ranges. November und December.

Mad. André Leroy (André Leroy). 1. Ranges. Ende September.

Mad. Treyve (Treyve). 1. Ranges. September.

Maréchal Dillen (van Mons). Syn.: Dillen d'automne. 1. Ranges. October — November.

Maréchal Vaillaut (Boisb.). 1. Ranges, reif im Jänner.

Marquis d'Hem. Syn.: Poire sans pepins; Belle de Bruxelles, sans pepins; Bergamotte d'été; B. nationale etc. 1., auch nur 2. Ranges. September bis December.

Milan de Rouen (Boisb.). 1., oft aber auch nur 2. Ranges. Reifezeit: August und September.

Monsieur Sibour (X. Greg.). 1. Ranges. November.

Nec plus Meuris (van Mons). Syn.: Beurré d'Anjou; Winter-Meuris; Serrurier d'automne. 1. Ranges. November — December.

Olivier de Serres (Boisb.). Birne allerersten Ranges, von Februar bis April reifend.

Onondaga. Syn.: Swan's Orange, Emperor Alexandr. 2., zuweilen 1. Ranges, je nach dem Aroma des Fleisches. October.

Petite Marguerite (André Leroy). Birne allerersten Ranges. Anfang August. Sehr zu empfehlen.

Prémices d'Ecully (Luizot). 2. Ranges. September — October.

Président Mas (Bihorel). 1. Ranges. December — Januar.

Président Muller (X. Greg.). 1. Ranges. November.

Prince Napoleon (Boisb.). Birne 1. Ranges, reif im Februar — März.

Professeur Hennau (X. Greg.). 2. Ranges. October und November.

S^te Dorothée (J. de Gaest de Braffe). 1. Ranges. October — November.

Senateur Préfet (Boisb.). 1. Ranges. März bis Mai.

Souvenir du Congrès pomologique (Morel). 1. Ranges. August.

Souvenir de la Reine des Belges (H. Greg.). 1., zuweilen auch nur 2. Ranges. October — November.

Surpasse Meuris (van Mons). Syn.: Meuris, Ferdinand Demeester, Ferd. de Meister, Ferd. de Münster, Marie Parent. 2., auch 1. Ranges. August — September.

Théodore van Mons (van Mons). Syn.: Theodore d'été. 1. Ranges. Anfang October.

Triomphe de Jodoigne (Ant. Bouvier). 1. Ranges auf leichtem Boden, in feuchtem Boden nur 2. Ranges. November bis Januar.

Vermillon d'en hout (Boisb.). 2. Ranges. September.

Vive Président Delehay (X. Greg.). 1. Ranges. October.

Vingt-cinquième anniversaire de Léopold J. (X: Greg.). Eine Birne allerersten Ranges, vom October bis Januar reifend. Es ist diese eine der allerbesten von Gregoire gezogenen Sorten.

In den neuesten Heften anderer Gartenschriften sind abgebildet:

Pflaume Victoria. (Bulletin d'arboriculture, Vol. IV, No. I.) Wenn auch keine ganz neue, so ist sie dennoch eine Sorte, die ihrer guten Eigenschaften wegen die allgemeinste Verbreitung verdient. Dieselbe geht bereits unter mehreren Namen, wie z. B. Aderston, Denyer's Victoria und Sharp's Emperor. Beschrieben ist sie als Victoria oder Queen Victoria von Downing in „the fruits and fruittrees of America“ und von Thomas in „the American fruit culturist“ unter dem Namen Sharp's Emperor. — A. Meyer bestätigt im „Album de pomologie belge“, daß die Pflaume „Reine Victoria“ und „Sharp's Emperor“ synonym sind, welche Ansicht auch Piegel in seiner „Systematischen Anleitung zur Kenntniß der Pflaumen“ ausgesprochen hat. Herr Mas, der erfahrene Autor des so herrlichen illustrierten pomologischen Werkes „Le Vergier“ macht sehr richtige Bemerkungen über den Einfluß der Kultur auf die Veränderung dieser Pflaume, so daß man oft zwei Sorten vor sich zu haben glaubt, aber in Wirklichkeit ist es nur eine Sorte. Am Spalier gereifte Früchte haben nicht nur eine viel wärmere Färbung, sondern die Früchte nehmen auch eine verlängerte Form an und der Stengel wird dünner. Die Pflaume Victoria ist mehr als mittelgroß, rund-eiförmig mit einer wenig ausgeprägten Furche. Sie ist auf der einen Seite sehr roth, blasser und etwas grünlich scheinend auf der Schattenseite, mit einem leichten Reif überzogen. Das Fleisch ist gelb, saftig, angenehm aromatisch und löst sich gut vom Kerne. Reifezeit im September. Der Baum nicht sehr kräftig wachsend, die Zweige schwach und biegsam, hängend.

Welbeck Seedling Nectarine (Welbeck's Sämling Nectarine) im Florist u. Pomologist, Januar 1875. — Eine von William Tiller in Welbeck gezogene glattschalige Pfirsich oder Nectarine; das Resultat der Befruchtung der Balgowan mit der Elruge Nectarine, sich durch eine brillante Färbung und an Geschmack auszeichnend. Dieselbe hat seit mehreren Jahren alljährlich getragen und sich in ihren guten Eigenschaften als constant erwiesen. Die Frucht ist sehr groß als eine Nectarine und, wenn völlig reif, fast schwarzroth, von köstlichem Geschmack. Es ist eine sehr zu empfehlende Frucht.

Birne: Souvenir du Congrès. (Florist u. Pomologist, Januar 1875.) — Diese bemerkenswerthe französische Birne ist von Herrn Morel gezogen worden und scheint ein Sämling von William's Bon Chrétien zu sein, der sie in mancher Hinsicht ähnelt. Es ist eine große köstliche Frucht, länglich-birnenförmig, die Oberfläche meist uneben.

Das 3. Heft der illustr. Gartenztg. (Stuttgart), vom Hofgärtner Rebl mit großer Umsicht redigirt, enthält die Abbildungen von 2 neuen Pfirsichsorten, nämlich:

Pfirsich Franz Költz. Diese ausgezeichnete Frucht wurde vom Hofgärtner Wagner in Schwesingen aus Samen gewonnen und nach Herrn Franz Költz, dem unermüdblichen und thatkräftigen Vorstand des Großherzogl. badischen Gartenbau-Vereins, getauft. Die Frucht, nach welcher die Abbildung gemacht worden ist, lieferten die Baumschulen-Besitzer Winter und Erlen in Stuttgart. — Diese neue Pfirsich gehört zur Klasse der Magdalena-Pfirsich; der Baum wächst kräftig; hat eine schöne Belaubung und ist sehr fruchtbar; die Frucht ist groß, mehr breit als hoch, von regelmäßiger Form. Reifezeit Mitte bis Ende August. Das Fleisch ist weißlich-gelb, roth geädert, sehr saftreich und von angenehmem süß-weinigtem Geschmack, sich leicht vom Steine lösend. — Eine in jeder Beziehung zu empfehlende Frucht.

Pfirsich Baron Dufour, vor drei Jahren von Gebr. Simon-Pouls in Montiers bei Metz in den Handel gegeben, ist eine edle Pfirsichsorte und sehr zu empfehlen. Sie wurde von Baron Dufour in La Ronde bei Metz aus Samen gezogen. Es ist eine große Frucht, von schöner Färbung, gutem Fleisch, früher Reife und kräftigem Wuchs, daher zu empfehlende Eigenschaften.

Apfel Lady Henniker. (Florist u. Pomologist, März 1875.) — Trotz der vielen ausgezeichneten guten Varietäten von Äpfeln, die wir bereits besitzen, kommen doch noch immer neue hinzu, die als eine vorzügliche Acquisition anzusehen sind, und zu solchen gehört auch dieser neue Apfel. Es ist eine sehr große Frucht, häufig 13 Zoll im Umfang; sie ist von hoher, fast conischer Gestalt, stumpfstängig. Kelch klein im Verhältniß zu solcher großer Frucht, tief in ediger Wölbung liegend. Stiel kurz in tiefer Wölbung. Schale dunkel strohgelb, sonnenseits hellbraun, carmoisinroth gestrichelt, und in der Nähe des Stieles rothfleckig. Das Fleisch bläugelb, fest und zart von wenig säuerlichem Geschmack. Als Wirthschaftsapfel, namentlich zum Kochen ganz vorzüglich. Reifezeit von October bis Weihnacht. — Dieser Apfel wurde von Herrn Perkins, Gärtner beim Lord Henniker zu Thornham Hall, Eye, in Suffolkt, gezogen und von der kgl. Gartenbau-Gesellschaft in London mit dem Certificat 1. Klasse prämiirt. Derselbe ist von den Herren Ewing u. Co. in Norwich in Vermehrung genommen und in den Handel gegeben.

Die Palmen des königl. Verggartens zu Herrenhausen bei Hannover.

Von Georg Schaedtler.

(Fortsetzung.)

Chamaedorea oblongata, β conferta Hrn. Wendl. Die langblättrige zusammengebrängte. Mexiko. 4 Meter hohes Exemplar mit langen breitblättrig gesiederten Wedeln.

Chamaedorea obovata —. —. Die verkehrt eiförmige. Schlanker, 3 Meter hoher Stamm von 3 Centim. Durchmesser, theils

mit Luftwurzeln versehen. Die langgestreckten Wedel tragen kurze Fiederblätter.

Chamaedorea pygmaea Herm. Wendl. Die zwergartige Rengranada. In kleinen niedlichen Miniatur-Exemplaren mit kurzgestielten, breiten Fiederblättern, die buschig übereinander liegen, zwischen denen langgestielte Blütenrispen hängen. Graugrün, beduftet.

Chamaedorea Sartorii Liebm. Nach dem Geologen Sartorius benannte. (Syn.: Ch. mexicana hort.) Merito. Hier als schönes ansehnliches, dreistämmiges Exemplar vertreten von 5 Meter Höhe und mit schöner breitgefiedelter Wedelkrone.

Chamaedorea Schiedeana Mart. Nach Schiede benannte. (Syn.: Kunthia zalappensis Otto & Dietr.) Merito, in der Nähe von Zalappa. 5 Meter hoch bei 2 Centim. Durchmesser, mit kurzer, breitgefiedelter Wedelkrone. Von dieser Art werden vorzugsweise die Blüthen als Gemüse benutzt.

Chamaedorea Warszewiczii H. Wendl. Von Warszewicz zu Ehren benannte. Westliches Guatemala. Mit langen, breitblättrig gefiederten Wedeln, deren einzelne Fiedern leicht gekrümmt, zugespitzt endigen.

Chamaedorea Wendlandi — Hermann Wendland zu Ehren benannte. Centralamerika. Der bambusartige Stamm ist dicht geringelt und mit breiten, langlanzettlich gefiederten Wedeln versehen, deren einzelne Fiederblätter säbelartig gekrümmt auslaufen. Die duftenden, männlichen Blüthen sind gelb, die weiblichen bilden aufrechtstehende, zierliche grüne Trauben.

Chamaedorea sp. Chiapas, Neugranada. Mit schönen feingefiederten Wedeln.

Chamaedorea sp. Costa Rica.

Chamaedorea sp. Mexico Roehl. Mit breitgabelig gespaltenen Blattwedeln, ähnlich wie diejenigen von Ch. Ernesti-Angusti, jedoch von schmalerer und langgezogenerer Form. Hässcher, buschiger Kronenbau.

Chamaedorea sp. Mozambique (Gohamba). 3 Meter hoher, 2 Centim. Durchmesser haltender Stamm von hellfarbigem Grün. Kurze gefiederte Wedel.

Chamaedorea sp. Rio Negro. 2 Meter hohes Exemplar mit kurzen, breitblättrig gefiederten Wedeln.

Es sind außer diesen noch sechs unbestimmte Arten vorhanden, die alle verschieden sind und sich theils durch sehr breitblättrig gefiederte, theils durch langgezogene, ganzblättrige Wedel auszeichnen.

Chamaerops cochinchinensis Lour. Die cochinchinesische Zwergpalme. Schönes starkbuschiges Exemplar mit scharf seitlich bestachelten Blattstielen und steifen feinstrahligen Fächern.

Chamaerops excelsa Thunb. Die hohe Zwergpalme. (Syn.: Ch. chinensis hort.) Südliches China und Japan. Im nördlichen und Central-China wird sie mit Erfolg kultivirt. Schönes, hohes ausgewachsenes Exemplar von 4 Meter Höhe. Das zottige, dunkelbraune Gewebe, welches den Stamm umhüllt, hat in der Heimath vielfache technische Verwendung und wird namentlich zu Tau- und Segelwerk verarbeitet. Die schongeharzte, volle Krone zeigt

feinstrahlige, stehende Fächer von graugrüner Farbe an stark beschalteten Blattstielen.

Chamaerops fragilis —. Die zerbrechliche Zwergpalme. Ein etwa 60 Centim. hohes, sehr belaubtes Exemplar mit kurzen Blattstielen und kleinen zierlichsteifen Fächern.

Chamaerops Fortunei Hook. Dem Engländer Fortune zu Ehren benannte Zwergpalme. (Syn.: *Trachycarpus Fortunei* H. Wendl.) Nördliches China. Hat viel Uebereinstimmendes mit *Ch. excelsa* und doch wieder viel Unterschiedliches, indem sie ihre älteren Blätter länger als andere Arten bewahrt; auch ist der ganze Wuchs kräftiger; ihre Blattstiele sind länger und stärker und tragen breitere Fächer.

Chamaerops Ghiesbreghtii hort. — Nach Ghiesbreght benannte Zwergpalme. Die Spigen der Fächer dieser Art sind lang überhängend.

Chamaerops gracilis Lodd. Die zierliche Zwergpalme. Westindien. Ungemein dichter buschiger Wuchs mit zierlichen feinstrahligten Fächern.

Chamaerops guianensis Lodd. Die guianische Zwergpalme. Britisch Guiana. 60 Centim. hohes und etwa 15 Centim. Durchmesser haltendes Exemplar mit verfilzt haarigem Stamm. Die Fächerspigen sind um ein Bedeutendes tiefer ausgeschnitten, als bei der europäischen Art.

Chamaerops humilis Linné. Die niedrige Zwergpalme. (Syn.: *Ch. conduplicata* hort.) Ist die einzige, wirklich europäische Art, sie wächst rings um das ganze Becken des Mittelmeeres und ist die sich am nördlichsten zeigende, indem sie bis zum 43° 44' nördlicher Breite hinaufgeht. In Spanien, namentlich im Südosten dieses Landes, wo sie in der zwerghaften Höhe von 30—60 Centim. vorkommt, und auf der Insel Sardinien tritt sie oft gesellig auf.

In Herrenhausen ist diese Palme in einem besonders hohen Baume von mindestens 2 Meter Höhe vorhanden, eine wahre *Chamaerops humilis arborescens* zu nennende Art, mit wohl 30 Centim. im Durchmesser haltendem Stamme. Der haarige Stamm trägt eine belaubte Krone mit harten, strahlenartigen, graugrünen Fächerwedeln, die oft in neun Theilungen gespalten sind. Die Blattstiele sind beschalt. Die Benutzung des fast sämmtlichen Theiles des Gewächses ist eine sehr vielseitige geworden, indem die Fächer zur Papierfabrikation Verwendung finden, die pferdehaarähnliche Substanz der Stämme als vegetabilisches Pferdehaar zu Teppichen, Sögen und Lanwerf verarbeitet wird und die Fasern der Blattstiele die Feinheit des Flachses besitzen. Die kleinen, gelblichen, rispenartigen Blüthen sind oft zwitтерig, oft verschiedengeschlechtlich. Die Beeren sind fleischfruchtartig, von der Form kleiner Oliven.

Chamaerops humilis, var. bilaminata —. Die zweiblättrig gefaltene Zwergpalme. Heppiges, reich belaubtes Exemplar mit tief ausgeschnittenen Fächerspitzen, die schmal und lang, fein fadenartig überhängen. Eine seltene, selten vorkommende Varietät.

Chamaerops Hystrix Fraser. Die Stachelschwein-Zwergpalme. Bei Sardinien in Georgien aufgefunden, auch in Florida. Zwischen dem schwarzbraunen, haarigen Gewebe des sonst nur kurzen Stammes brechen starke,

schwarze Stachelnadeln hervor, die bei ausgewachsenen Exemplaren über 30 Centim. lang werden. Die großen Fächer mit langen, schiffartigen, überhängenden Spitzen sind unterseits silberweiß.

Chamaerops major —. Die größere Zwergpalme. Wegen des noch zu jungen Zustandes ist die Fächerform bei dieser Art noch unvollkommen ausgebildet.

Chamaerops Martiana Wall. Nach Martins benannte Zwergpalme. (Syn.: *Lundonia excelsa* hort.) Nepal. Steigt im westlichen Himalaya zu einer Höhe von über 2000 Meter über dem Meere empor, wo alle Jahre Schnee fällt. Wird in ihrem Heimathslande über 12 Meter hoch mit 50 bis 60 Centim. breiten Fächern und eben so langen, kurz bestachelten Blattstielen. Das hiesige Exemplar hat die Höhe von fast 7 Meter und ist mit einer schönen gedrängt stehenden Fächerkrone geziert. Die einzelnen Fächer sind tief eingeschnitten, an den Spitzen stumpfrandig. Die Unterseite der Blätter ist graugrün.

Chamaerops nivea —. Die schneeweiße Zwergpalme. 60 Centim. hohes und 20 Centim. Durchmesser haltendes Exemplar mit schöner buschiger Krone. Die Unterseite der Wedel ist weiß.

Chamaerops tenuifrons hort. Die schmalblättrige Zwergpalme. Mit schmalen, zierlichen, feinstrahligen Fächern.

Chamaerops sp. Algier. Nordafrika. Ein noch zu junges, unentwickeltes Exemplar mit lang- und schmalblättrigen Fächern.

In der wärmeren Jahreszeit hat die ganze *Chamaerops*-Sammlung Aufstellung im Freien, da sie fast sämmtlich, mit Ausnahme der tropischen, in einer kühleren Luft gedeihen.

Cocos butyracea Mart. Die butterliefernde Cocospalme. Neugranada. Noch jung, doch spalten sich bereits die breiten, schiffartigen Blätter zu gefiederten Wedeln auf. Die Nüsse dieser Art liefern eine weiche, örtartige Kernsubstanz, welche mit der Butter viel Aehnlichkeit hat. Von den Indignern am Orinoco werden die Blätter dieser Palme zur Bedeckung ihrer Hütten benutzt.

Cocos coronata Mart. Die gekrönte Cocospalme. Im Jancru Brasiliens. Die langen, schmalen, überhängenden Blattfiedern des Wedels stehen sich locker-büschelig gegenüber. Junges Exemplar.

Cocos elegantissima —. —. Die zierlichste Cocospalme. Von entzückend schönem Aussehen. Die schmalen und lang zugespitzten grasartigen Fiedern, von schöner, glänzend saftgrüner Farbe, sind in den Wedeln lustig lockergestellt und fallen leicht und grazios über.

Cocos lapidea Gaertn. Die steinharte Cocosnusspalme. Mexiko. Die schönen tiefgrünen Wedel, deren einzelne Fiedern oft aufrechtstehend, oft niederhängend an den Wedelstielen sich befinden, geben der Palme ein eigenthümliches Aussehen von großer Schönheit. Liefert sehr harte Nüsse.

Cocos nucifera Linné, var. *pumila*. Die Zwergcocosnusspalme. Insel Cuba. Mit fast ein Meter hohem Stamm, der am Fuße etwa 10 Centim. Durchmesser hat. Die Wedel tragen lange, schmalblättrige, ungepigte, gegenständige Fiedern.

Die echte, wahre Cocosnusspalme (*Cocos nucifera* L.), die nützlichste und zugleich eine der schönsten Palmen unserer Erde, ist hier leider eingegangen. Sie war in einem schönen Exemplare vorhanden, das 1839 einer Nuss entkeimte und bereits eine ansehnliche Höhe erreicht hatte. Sie unter Glas zu kultiviren, will nur selten gelingen, da die meisten nach 8—10 Jahren kränkeln und bald darauf absterben. Es ist ihr eben zum vollkommenen Gedeihen die feuchtwarme Seeluft selbst durch die Kunst nicht vollständig zu ersetzen und dieses ist auch leider der Grund, daß so viele andere Palmen, oft von großer Seltenheit, trotz aller aufmerksamen Pflege nicht recht vorwärts wollen.

Cocos Romanzoffiana Cham. Südbrasilien, Insel St. Catharina. Dem früheren Chef einer russischen Weltumsegelungs-Expedition, Romanzoff, zu Ehren benannte Cocospalme. Kleines junges Exemplar von 60 Centim. Stammhöhe, mit langen, aufrechtstehenden Wedeln, deren Fiedern lang fadenartig herabhängenden Großblättern gleichen. Diese Art soll sich im ausgewachsenen Zustande als schöner Zierbaum mit dichter, reicher Krone auszeichnen und sich für die Zukunft durch Acclimatization in Südeuropa als ganz besonders werthvoll herausstellen, umsomehr, da außerhalb der Wendekreise, in subtropischer Region, ihre Heimath gefunden ist.

Cocos schizophylla Mart. Die fiederblättrige Cocosnusspalme. Brasilien, Provinz Bahia. Junges Exemplar, dessen feine Fiedern der Wedel lang herabhängen. Bei jüngeren Palmen sind die zu unterst befindlichen, lang überhängenden, breiten, schiffähnlichen Fiederblätter ungepalten, während die oberen Blätter ihre charakteristisch gefiederte Gestalt annehmen und so dem Auge den seltsam schönen, Anblick zweier verschiedenen Blattformen darbieten.

Cocos Wedelliana —. Nach Wedell benannte Cocospalme. (Syn.: *Leopoldinia pulchra* Mart. *Glazlova elegantissima*.) — Am Flusse Uaupis im Amazonengebiet Brasilien. Eine zwergartige Palme mit äußerst zierlichen und feingefiederten Wedeln und lebhaft frischem Grün. Unbedingt eine der grazilsten Palmen, welche eingeführt sind. Hier in einem 60 Centim. hohen Exemplare vorhanden. Bei größeren Exemplaren sind die Stämme mit einem feinen, netzförmigen Gewebe bekleidet.

Cocos sp. Bahia Lodd. Brasilien. Junges Exemplar mit noch flaschenförmigem Stamm und dicht gefiederten Wedeln.

Cocos sp. Brasilien. (Gust. Wallis.) Mit lang überhängenden, tiefgrünen, schmalen Fiedern.

Cocos sp. Cauca. Jung. Mit noch ganz rudimentären Blättern.

Cocos sp. Jamaica. Ein Prachtexemplar von über 3 Meter Höhe mit langhaarigem Schafte und saftgrünen, grasartig gefiederten Wedeln, deren fadenartige lange Segmente im verworrenen Durcheinander malerisch niederhängen und der ganzen Palme einen eigenen Reiz verleihen.

Alle Cocospalmen sind wahre Prachtgestalten der Natur und zeichnen sich besonders durch die stolze Schönheit ihrer Haltung aus. Die Fiederblätter sind mit einem steifen Parenchym versehen, woher der leuchtende Abglanz der Sonne auf der oberen Blattfläche rührt. Sie wachsen überall

In den tropischen Regionen innerhalb der Wendekreise, als eigentliche Ufer-, Strand oder Küstenpalmen und kommen am häufigsten in der Nähe des Meeres und zwar nirgends lieber als nur wenige Meter über der Fluthöhe vor. Das eigentliche Centrum der geographischen Verbreitung der Cocospalmen, dieser wahren Edengeschenke für die Menschen, bleiben die Inseln und Küsten des indischen und stillen Oceans. Keine Palmengattung kommt an Nutzbarkeit wohl dieser gleich, deren tausendfache Anwendungen im Leben der Eingeborenen zahlreicher sein sollen, als die Tage im Jahr.

Colpothrinax Wrightii —. —. Wright's Schilfpalme. Ist in einem Sämpling vorhanden mit langen und sehr schmalen, leicht überhängenden Wedelspitzen in feiner Fächerform, von bereits harter Blattsubstanz.

Copernicia macroglossa —. —. Die großzüngige Copernicia. Ohne Stammbildung, mit unverhältnismäßig großen Fächern, die fast aus der Erde hervorstehen. Sie macht durch ihren zwerghaften Wuchs bei lebhafter Färbung des Blattgrüns einen mehr seltsamen, als schönen Eindruck.

Copernicia maritima Mart. Meerstrandige Copernicia. (Syn.: *Corypha maritima* H. et Kth.) Cuba. Ein schönes Exemplar mit 6 Centim. Durchmesser haltendem Stamm. Blattstiele stachelrandig. Die strahlenartigen Fächer sind mit langen und überhängenden Lappen versehen. Wird in ihrer Heimath über 10 Meter hoch und trägt viel zur malerischen Schönheit der Küstenlandschaften westindischer Inseln bei.

Copernicia robusta H. Wendl. Starke Copernicia. Cuba. Die hartblättrigen, schmalen Fächer des noch jungen Exemplars haben lange und spitz zulaufende überhängende Lappen.

Copernicia sp. Cuba. Als Sämpling mit den ersten unbestimmten Rudimentarblättern vorhanden.

Alle Copernicia-Palmen entwickeln sich als stachellose, zierliche Bäume mit sehr distincten, schönen handförmigen Blättern in prachtvoll dichter Krone. Die ausgewachsenen Fächer sind meist mit einem feinen, blaugrünen Reif bedeckt und einige Arten schütten diesen Reif auf der Unterseite ihrer Blätter als consistentes Wachs aus, so namentlich die interessante Carnaubas- oder Wachspalme Brasiliens, *Copernicia Miraguama* Mart. (*C. carifera*), deren unentwickelte Blätter bereits eine starke Wachsubstanz ausschütten. Ein unter diesem Namen hier vorhandenes Exemplar ist leider wegen der zu schwierigen Kultur vor einigen Jahren eingegangen. Die Blätter dieser Palmen liefern in ihrer Heimath ein ausgezeichnetes Baumaterial für die Wohnungen der Eingeborenen, das harte Holz wird zu Bauten benützt.

Corypha elata Roxbg. Hohe Schirmpalme. Bengalen. Die stachelrandigen Blattstiele des jungen Exemplars tragen starke, hartblättrige, fein- und vielgetheilte Fächer.

Corypha Gebanga Bl. Gebanga-Schirmpalme. Delfisches Java. Die breitblättrigen, hartgerippten Fächer sind an den Enden ihrer Lappen feingezähnt. Den Eingeborenen sind sie ein unentbehrliches Material zu Flechtwerk, wie Körben, Kopfbedeckungen, Matten u. s. w. Die Fasern der zähen Blattstiele liefern einen sehr haltbaren Flachs.

Corypha spinosa —: Dornige Schirmpalme. — Erst als kleiner Sämling ohne bestimmte Form vorhanden.

Corypha umbraulifera L. Die echte Schirmpalme. Ostindien; an felsigen Orten der Insel Ceylon, Malabar und längs der malaischen Küste. Diese ist die bedeutendste ihres Geschlechts und hier erst in einem kleinen Exemplare vertreten, mit großen, stark gerippten, aber noch unentwickelten Fächern von saftiggrün-glänzender Farbe. Im ausgewachsenen Zustande jedoch ruht sie durch die Schönheit ihrer tiefenbaften Blätter ein gerades Staunen hervor, denn die breitovalen, lederartigen Fächer überrreffen an wahrhaft gigantischer Größe diejenigen aller übrigen Palmen, ja aller anderen Gewächse unserer Erde! Ein einzelnes Blatt misst 2 Meter an Länge, 4 Meter an Breite und wohl 10 Meter im Umfange und giebt als ein natürliches Schirmgestell Schutz für mindestens 8—10 Personen. Der Stamm selbst erreicht aber nur eine mittlere Höhe von nicht leicht über 12 Meter und blüht diese Palme nur einmal in der Zeit ihres Lebens. Ihr Nutzen durch die ursprüngliche Schirmgestalt der Blätter ist augenfällig, dazu ihre mannigfache, anderweitige Verwendung zur Dachbedeckung und Papierfabrikation, zu Flechtereien und zur Fabrikation breitröhmpiger Hüte; ferner liefert das Mark eine Art Sago, die Herzblätter geben Palmensöl und die zähen Fasern der Blattstiele Stoff zu Tamwerk und Kleidung.

Corypha sp. Philippinen. Die Schirmpalme von den philippinischen Inseln. Mit kleinblättrigen, harten Fächern, deren stumpfe Lappenspitzen feingehäut ausgehöhlet sind.

Cyrtostachys Ronda Bl. —. Eine kleine basische Palme mit langgezogenen, schmalen, gabelig geschweiften Blattwedeln.

Daemonorhops Bhotang geta —. Die Dämonorhopspalme von Bhotang. Ostindien, Bhotang (Gebirgsland zwischen Ostindien und China, oberhalb der Gangesmündungen. Der dünne, bestachelte Schaft ist mit feinen gefiederten Wedeln besetzt, die leicht und groß überhängen und dieser Palme ein durchsichtiges, schönes Aussehen verleihen.

Daemonorhops sinnamonus —. Zimmtbraune Dämonorhopspalme. — Die Wedel dieser Art sind dicht kammartig gefiedert und unterseits mit einem bräunlichen Anflug versehen.

Daemonorhops Rarus Bl. Die gespaltene Dämonorhopspalme. Insel Borneo. Mit dichten Kammwedeln geziert und von sehr elegantem Aussehen.

Daemonorhops Lewisianus Griff. Nach Lewis benannte Dämonorhopspalme. Auf Sumatra und der Insel Pinang (bei der Halbinsel Malacca gelegen). Mit feinen, dicht gefiederten Wedeln, bestachelten Blattstielen und feinen Stachelhäuten auf der Oberseite der Fiederwedel.

Daemonorhops melanochaetos maorocarpus Bl. Die schwarzhaarige, großfrüchtige Dämonorhopspalme. Gebirge des westlichen Javas und auf Pinang. Am unteren Schaft ist die Stellung der Stacheln halbkreisförmig, höher hinauf lockerer. Hat wie die übrigen Arten dicht gefiederte Kammwedel. Ältere, ausgewachsene Exemplare entwickeln an der Spitze des Wedels eine fiederlose Verlängerung mit rückwärts gekrümmten Häuten zum Festhalten und Hinaufklimmen an andere Pflanzen.

Daemonorhops melanochaetes microcarpus Bl. Die Schwarzhaarige, kleinfrüchtige Dämonorhopspalme. Bewohnt dasselbe Vaterland wie vorige Art. Der Unterschied liegt nur in den Früchten.

Daemonorhops Oxleyanus —. Oxley's Dämonorhopspalme. — Schaft und Blattstiele sind bestachelt und am ganzen Schaft prangen überall die feinen lammförmigen Wedel. Sie hat viel Aehnlichkeit mit *Calamus Oxleyanus*, mit der sie identisch zu sein scheint.

Daemonorhops periaanthus Miq. Die ringsum bestachelte Dämonorhopspalme. Java, Sumatra. Eine durch ihre zahlreichen Radelstacheln bemerkenswerthe, hübsche Art.

Daemonorhops trichrons Miq. —. Junges, noch wenig entwickeltes Exemplar.

Ferner sind noch zwei unbestimmte Dämonorhopspalmen mit dichten, zierlich überhängenden Rammwedeln und scharf bestachelten Blattstielen vorhanden. Alle diese Arten wachsen auf den Inseln des ostindischen Archipelagus, haben meist einen verhältnißmäßig dickeren Stamm als die *Calamna*, wachsen aber schlanker und sind weniger hin- und hergebogen, als diese. Ihre feinen, zierlichen Rammwedel bilden keine Kronen, sondern sind überall am ganzen lansenartigen Stamm vertheilt, klimmen zu den höchsten Waldbäumen hinauf und tragen durch ihre schwebenden Gurlanden viel zu dem wilden Zauber der Tropenvegetation bei.

Doekeria nobilis —. Eine nach Deder benannte Palme. — Die dichten und langen, hellgelben Stacheln am Stamme und an den Blattstielen, sowie die zierlichen grasartigen Fiederwedel, welche leicht überhängend sind, geben dieser Palme einen wahrhaft fesselnden Reiz.

Desmoncus intermedia Mart. Die Desmoncuspalme. Trifft seltend in den Waldungen des tropischen Amerikas auf. Die schwarz-nadeligen, dünnen Ranken tragen kurze, gegenständig gefiederte Wedel.

Desmoncus sp. Demerara —. Die Desmoncuspalme vom Rio Demerara in Britisch Guiana. Die zierlichen Wedel des mehrstädtigen Exemplars tragen noch rudimentäre Blätter und zeigt ein Wedel erst vier nebeneinander stehende Fieder.

Die *Desmoncus* gehören zu den Rankern und Klimmern unter den Palmen der neuen Welt, wie die *Calamus*, *Daemonorhops* und *Plectocomia* zu den lansenartigen Schlingpflanzen der alten Welt gerechnet werden. Die schwachen, dünnen Ranken der *Desmoncus*-Arten sind überall mit kurzen Fiederwedeln vertheilt, deren Rückseiten mit geraden oder gekrümmten Stacheln versehen sind. In den Warmhäusern ist ihre Cultur nur dann von Erfolg, wenn die Köpfe unausgesetzt auf stets mit warmem Wasser täglich nachgefüllten Unterschalen sich befinden.

Diglossophyllum serrulatum H. Wendl. Die feingedögte, zungen-gespaltene Blattpalme (*Chamaerops serrulata* Michx.). Ein americanisches Gewächs, wahrscheinlich aus der subtropischen Gegend, mit eigenthümlich krummholzartigem, knorrig niederliegendem Stamm und schmalen, hartblättrigen, lang zugespitzten Fächern. Sie wird von vielen Botanikern als zu der Gattung *Sabal* gehörig betrachtet.

Dipsis pinnatifrons Mart. Gesiebert-laubige Kofrpalme. Ein etwa 2 Meter hohes Exemplar mit schlankem, bambusartigem Stamm und schönen hellgrünen, gesieberten Rammwedeln.

Dipsis sp. Eine noch namenlose Art von fast demselben Aussehen.

Die Dipsis-Palmen gehören mit zu den jüngsten Einführungen und sind um so mehr zur Kultur zu empfehlen, als sie niedrig bleibende Pflanzen sind.

Diplothemium caudescens hort. Stengeltreibende Diplothemium-Palme. Eine stammlose Art mit langgesieberten Wedeln, deren liniensförmige Fiederblätter oberseits dunkelblaugrün, unterseits aber schön grünlich-weiß gefärbt sind. Stamm und Stiele tragen einen leichten weißen Puder. Die Rückseite der Blattstiele ist rund gebogen, die Vorderseite hingegen zugespitzt. Diese Art wird in Wendland's Index Palmarum als *Cocos lapidea* Gaertn. aufgestellt und obiger Name nur als Synonym angenommen.

Diplothemium maritimum Mart. Meerstrandige Diplothemium-Palme. Küstenländer von Brasilien. Ist ebenfalls eine eigenthümliche schaftlose Palme in schöner buschreicher Form mit tiefgrünen, liniensförmigen, locker büschelig gestellten Fiedern in den langen Wedeln, deren Unterseite von schöner weißer Farbe ist. Die noch unentwickelten Keimspitzen zeigen sich wie feingemalte nackte Blattstiele in schwarz- und weißgrünen, netzartigen Querstreifen. Die säuerlich schmeckenden Früchte werden nur von den Eingeborenen gegessen.

Elaeis guineensis Jacq. Die Delpalme von Guinea. In den überschwemmten Niederungen Westafrikas. Eine niedrig bleibende, aber prächtig fein- und langwedelige Palme mit sehr großen Fiedern. Sie wird stark kultivirt und liefert im ausgedehnten Maße ein sehr gesuchtes Palmöl, welches einen höchwichtigen Handelsartikel an der Goldküste Afrikas zwischen Regem und Engländern ausmacht.

Elaeis melanococca Gaertn. Schwarzlernige Delpalme. (Syn.: *Akhonsia oleifera* H. & Kth.) Eine amerikanische Art vom Amazonengebiet und an sumpfigen Schattenstellen des Isthmus von Panama. Das hiesige, noch junge Exemplar mit noch unförmlich bidem Stamm zeigt bereits schöne, lang zugespitzte, überhängende Fieder an den Wedeln von saftgrüner Farbe. Die Wedelspitze ist kurzgabelig gespalten. Auch diese Palme liefert Öl, doch ist von einem Exporthandel noch nichts bekannt geworden.

Elaeis sp. Eine noch unbestimmte Art mit breitgesieberten Wedeln und mit gabelig getheilter Wedelspitze.

Eremospatha macrocarpa Mann & Wendl. Großfrüchtige Eremospathe. Mit harten, breitgabelig gespaltenen, sonst aber ganzrandigen, zusammenhängenden Blattwedeln, an denen sich bisweilen einige Fiederfaltungen zeigen.

Euterpe antioquiensis —. —. Die bei der Stadt Antioquia in Neugranada wachsende Kofrpalme. (Syn.: *Euterpe montana* Grah.) Venezuela; Neugranada, auch auf der Insel Grenada, eine der kleinen Antillen. Eine feine, graziose Palme mit regelmäßig gegenständig gesieberten Wedeln. Liefert ein zartes Gemüse aus den Herzblättern.

Euterpe decurrens —. Die herablaufende Kahlpalme. In einem schönen Exemplare von über 2 Meter Höhe bei 6 Centim. Durchmesser und feingefiederter Krone.

Euterpe edulis Mart. Die essbare Kahlpalme. (Syn.: *Oreodoxa sanchona* H. B. et Kth.) In den Wäldern des östlichen Brasiliens, Pernambuco. Ist die bedeutendste dieser Gattung und hier in einem stattlichen Exemplare von 7 Meter Höhe vorhanden mit einer dieser Gattung so eigen zierlichen Kronenbildung von feinen, linear-gefiederten Wedeln. Sie ist unter den amerikanischen Palmen wohl eine der höchstwachsenden, indem sie nicht selten weit über 30 Meter hoch wird. Liefert ein hartes, vorzügliches Bauholz, die Herzblätter ein ausgezeichnetes Gemüse. Aus den Früchten, die das Aussehen unserer blauen Schlehens haben, bereiten die Indianer ein sehr beliebtes Getränk, das sog. Affai.

Euterpe pisifera hort. Erbsentragende Kahlpalme. Junges Exemplar mit noch flaschenförmigem Schaft und feinen, dicht gefiederten Wedeln, deren einzelne Fiederblättchen linear spitz zulaufen. Die Kleinheit ihrer Früchte ist das besonders unterscheidende Merkmal von den anderen Arten.

Euterpe Zamoura. Nach dem Orte Zamoura benannte Kahlpalme. Westliches tropisches Amerika. Die gerundeten Blattstiele tragen schlangengeschweifte, feingefiederte Wedel.

Euterpe sp. Chiriqui — Landenge von Panama. Kleines Exemplar mit noch sehr schmalen, rudimentären Fiederwedeln.

Euterpe sp. Porto Rico. Mit dichten, farnförmig gefiederten Wedeln.

Drei noch unbestimmte Kahlpalmen-species stammen noch von jüngerer Zeit aus Linden's Etablissement in Gent und können erst nach weiter vorgeschrittener Entwicklung bestimmt werden.

Gaussia portoricensis H. Wendl. Die in Portorico in Centralamerika wachsende Gaussia-Palme. Hat im Wuchs mit einer *Oreodoxa* viel Ähnlichkeit. Die schön gefiederten Wedel dieses kleinen Exemplars sind theilweise erst noch im Spalten begriffen.

Gaussia princeps H. Wendl. Fürstliche Gaussia-Palme. Bewohner der großen Antillen. In einem ansehnlichen, über 2 Meter hohen Exemplar bei 10 Centim. Durchmesser haltendem Stamm. Der ganze Bau mit den schönen regelmäßig gefiederten Wedeln erinnert sehr an *Cocos nucifera*.

Die *Gaussia Ghiesbreghtii* H. Wendl. (*Oreodoxa ventricosa*) mit spinselförmigem biden Schaft ist hier leider eingegangen.

Geonoma amazonica —. Vom Amazonengebiet stammende Erdpalme. Kleine, zwergartige Palme mit hübschen breitgeflügelten Fiederblättern an den Wedeln, deren Spitze breitgezabelt ausgeschweift ist. Feines Aussehen.

Geonoma arundinacea Mart. Rohrartige Erdpalme. Amazonengebiet und britisch Guiana. Ueber 1 Meter hohes Exemplar mit dünnem, bambusartigem Stamm und kurzstieligen, breiten, langgezogenen Gabelblättern als Wedelkrone. Feingerippt und tiefgrün.

Geonoma binervia — — Zweinervige Erbpalme. Noch als junges Exemplar mit flaschenförmigem Schaft; breit und schmal in Rudimentarblättern gefiedert, die in gegabelter Spitze endigen.

Geonoma caespitosa —. Rasenartige Erbpalme. — Mehrstädtiges, über 1 Meter hohes Exemplar mit breiten Blattwedeln, die an der Spitze die zierlich gegabelte Spaltung zeigen.

Geonoma congesta H. Wendl. Dichtgebrängte Erbpalme. — Schönes dreistämmiges Exemplar; über einen Meter hoch. Die buschige Wedelkrone zeigt den reichen Schmuck der charakteristischen gegabelt-gesäuwten Blätter.

Geonoma cuneata —. Keilförmige Erbpalme. Ein 60 Centim. hohes Exemplar. Die buschige Krone trägt die Wedelspitzen in keilartigen, lang und fein zugespitzt auslaufenden Gabelblättern.

Geonoma elegans Mart. Die zierliche Erbpalme. Westliches Brasilien. Das hübsche, mehrstämmige Exemplar zeigt in der Krone eine Fülle langgezogener breitblättriger Fiederwedel, die an der Spitze kurz gegabelt und lang zugespitzt auslaufen.

Geonoma ferruginea —. Rostfarbene Erbpalme. — Bei größeren Exemplaren färbt sich die Unterseite der Blätter rostbrann.

Geonoma Ghiesbreghtii Lind. & Wendl. Ghiesbreght's Erbpalme. Chiapas in Centralamerika.

Geonoma glauca — —. Die blaugrüne Erbpalme. Die schönen, gabelig getheilten Blätter der dichten Krone zeigen einen leichten, blau-besetzten Anhauch.

Geonoma gracilis Linden. Die schlankte Erbpalme. Von feingebautem Wuchs. Die Wedel tragen bis zur Spitze endständig schmale, spitz auslaufende Fieder. Diese Art ist wohl die Perle des ganzen artenreichen Geschlechts.

Geonoma longipes —. Langstielige Erbpalme. Costa Rica. Noch als junges Exemplar mit oft breit, oft schmal gefiederten, an der Spitze gabelig getheilten Wedelblättern, die sich an langen Stielen tragen.

Geonoma magnifica Lind. & Wendl. Prachtige Erbpalme. Bei Jabasco in Nicaragua entdeckt. Der heranwachsende Sämling zeigt bereits eine graziose Gestalt mit reizend schlank gespaltten Gabelblättern.

Geonoma Markgrafii — —. Markgraf's Erbpalme. Die einzelnen Blattwedel sind wenig gefiedert und fast sämmtlich breit- und ganzblättrig, an der Wedelspitze ist die den Geonomen charakteristische Gabelung.

Geonoma Martiana H. Wendl. Nach Martins benannte Erbpalme. Centralamerika. In 1,50 Meter hohen Exemplare mit 3 Centim. Durchmesser haltendem Schaft. Die prachtvoll buschige Krone ist voll langgezogener, ungetheilter, überhängender Blattwedel, die nach der Spitze zu schwungvoll gabelig gespalten erscheinen und in langen, feinen Fäden auslaufen.

Geonoma microstachya —. Kleinährige Erbpalme. — Mit kleinen, schmalen, gabelig gespaltenen Blattwedeln.

Geonoma pinnatifrons Willd. Gefiedert-laubige Erbpalme. In den Gebirgen Venezuelas. Schönes, fast 2 Meter hohes Exemplar mit schmal

und breit gefiederten, an der Spitze fein gegabelt auslaufenden Wedeln in äppig buschiger Krone.

Geonoma Pohlana Mart. Nach Pohl benannte Erdpalme. Ostliches Brasilien, in den weidreichen Gehölzen von Serra do Mar. Der schlauke, 6 Centim. Durchmesser haltende Stamm mit schöner Krone voll breit-gefiedelter, stammer Wedel mit gabelig getheilter Spitze; wird für identisch mit *Acrocomia sclerocarpa* gehalten, jedoch fehlen die charakteristischen Stacheln.

Geonoma Portana hort. Porte's Erdpalme. Brasilien. Hübsches, über 60 Centim. hohes Exemplar mit seinem bambusartigen Stamm und seitlich niederhängenden Blüthenrispen. Die zierliche Krone zeigt langgezogene, ganzrandige Blätter von sattgrüner Farbe. Die Wedelspitze endigt in feiner Gabelspaltung.

Geonoma pulchra H. Wendl. Schöne Erdpalme. — Von auffallend feinem zierlichen Aussehen. Die Blattstiele des schlanken, noch flaschenförmigen Schaftes tragen zu unterst 4 schmalblättrige, zu oberst 2 breitblättrige gegenständige Fieder. Die langgezogene, gabelig getheilte Wedelspitze läuft fein zugespitzt aus, dazu sind alle Theile der Wedel zierlich grazios überhängend.

Geonoma purpurascens —. Die purpurröthliche Erdpalme. Costa Rica. Die schönen, gabelig getheilten Blätter besitzen einen leichten röthlichen Wiederscheln. Kleines, stolz aussehendes Exemplar von über 60 Centim. Höhe mit schlank bambusartigem Stamm, reizend buschig-starker Krone und niederfallenden, beerenbesetzten Ähren.

Geonoma simplicifrons Willd. Die einfachblättrige Erdpalme. (Syn.: *G. Willdenowii* Kl.) Caracas, Venezuela. Hat einfache, mit einem Mittelnerv versehene Blätter, von dem sich parallel die Aderu abzweigen. 1 Meter 30 Centim. hoch.

Geonoma Schottiana Mart. Schott's Erdpalme. Ostliches Brasilien. Mit feinen, tiefgrünen, gabelig gespaltenen Wedeln.

Geonoma Tenelliana —. —. Tenell's Erdpalme. Fein gefiedert, an der Spitze gabelig geschweift.

Geonoma undata Klotzsch. Die wogige Erdpalme. In den Gebirgen Venezuelas. Junges Exemplar mit unregelmäßig gefiederten Wedeln und gabeliger Spitze.

Geonoma Verschaffeltii hort. —. Verschaffelt's Erdpalme. Von hellgrüner Farbe.

Geonoma Wallisii —. —. Nach dem Reisenden G. Wallis benannte Erdpalme. Elegantes Aussehen durch die schmal- und lang-gabelig getheilten und in feiner Spitze auslaufenden Wedel, die nach allen Seiten leicht überhängend prangen.

Geonoma Zamorensis. Nach dem Orte Zamoura benannte Erdpalme. Westliches tropisches Amerika. Feine Art mit verhältnißmäßig härteren Blättern, als die übrigen Arten.

Geonoma sp. Baraquin.

Geonoma sp. Bahia.

Geonoma sp. Trinidad und noch 8 unbestimmte Arten.

Alle Geonomen eignen sich ihres sterblichen, zwerghaften Wuchses wegen ganz besonders zur Kultur in den Glashäusern, verlangen aber zum fröhlichen Gedeihen eine unausgelezt fruchte Lufttemperatur.

Glaciopa insignis Mart. Ausgezeichnete Glaciopa-Palme. — Eine sehr elegante Palme mit feinen, schmal-lanzettlich gefiederten Wedeln, deren Oberseite ein glänzendes Metallgrün, die Unterseite hingegen ein schönes bläuliches Weiß besitzt. Sie unterscheidet sich von der *Glaciopa elegantissima* durch die bedeutend längeren Fiederblätter und durch ihr kräftigeres Wachsthum.

Die *Gl. elegantissima* ist bereits als *Cocos Weddiana* erwähnt. Beide Species sind bis jetzt noch die einzigen in dieser von Martius aufgestellten Gattung, gehören eigentlich zu dem Genus *Cocos* und sind nur zur besseren Unterscheidung ihres zwerghaften Wuchses wegen zu dieser besonderen Gattung gerechnet.

Guilielma speciosa Mart. Ansehnliche Pfirsichpalme. Guiana, in den Wäldungen des Orinoco-Gebietes. Das junge Exemplar besitzt lange, linienartig gefiederte Wedel mit gabelig gespaltener Wedelspitze und zeugt von gutem Wachsthum. In ihrem Vaterlande wird diese Palme wohl 20 Meter hoch und ist von schlankem, schönem Wuchs. Stamm und Blattstiele sind dicht mit schwarzen Stacheln besetzt. Zur Zeit der Fruchtreife gewährt diese Palme einen höchst fesselnden Anblick durch die prachtvollen Büschel lebhaft gelbrother, pfirsichähnlicher, wohlriechender Früchte, die unterhalb der tiefgrünen, üppigreichen Laubkrone herabhängen. Wie die *Cocos*palme, ist sie den Indianern Guianas Alles und wird deshalb sehr hoch geschätzt, stark kultivirt und steht zu Hunderten in ihrer malerischen Schönheit um deren Hütten.

Hyophorbe indica Gaertn. Indische Hyophorbe. (Syn.: *Areca lutescens* Bory, auch *Hyophorbe lutescens* hort.) Insel Bourbon und Mauritius. Hier in einem hübschen, dreistämmigen Exemplar vertreten von 7 Meter Höhe und mit feingefiederten Wedeln. Sie ist eine der elegantesten, niedrigbleibenden, etwa 10 Meter hoch werdenden Palmen, bildet leicht Nebentriebe, wie die *Rhapis* und *Plectocomia*-Arten, zeichnet sich durch rasches Wachsen und durch die gelben, mit dunklen Flecken besetzten Blattstiele aus. Die Früchte sind olivenähnlich.

Hyophorbe madagascariensis. Von Madagaskar. Junges Exemplar mit gegenständigen feinen Fiederwedeln.

Hyophorbe Verschaffeltii — Verschaffelt's Hyophorbe. Das fast 1 Meter hohe, am Fuße 4 Centim. Durchmesser haltende Exemplar zeigt in den tiefgrünen Fiederblättern einen helleren Mittelnerv. — Für decorative Zwecke eine Palme von hohem Effect.

Hyophorbe sp. nov. Eine noch unbestimmte Species mit noch unregelmäßig gefiederten, rudimentären Wedeln.

Hyospatha elegans Mart. Bierliche Hyospathe. In den Amazonen-Wäldungen Brasiliens. Kleines Exemplar von über 1 Meter Höhe. Bambusartiger Stamm mit noch wenig gefiederten, an der Spitze zweikappig ge-

theilten Wedeln. Wird nur 2 Meter hoch und hat viel Aehnlichkeit mit dem Wuchse der Chamaedoreen und Geonomen.

Hyospatha Chiriqui. Vom Vallon Chiriqui in der Landenge von Panama. Das kleine, erst 15 Centim. hohe Exemplar zeigt bereits mit den feingerippten Wedeln, die in fadenartig fein auslaufenden Gabelspitzen endigen, einen reizenden Wuchs.

Es sind ferner noch zwei unbestimmte Hyospatha, von hellgrüner Farbe und im Spalten ihrer Fiederwedeln begriffen, in der großen, reichen Sammlung vorhanden.

Iriartea cornuta H. Wendl. Gehörnte Stelzenpalme. In fruchten Wäldungen bei Bogota in Südamerika. Der schlanke dünne Schaft steht ganz auf Wurzeln, die fein bestachelt sind. Die runden Blattstiele tragen aus breiten dreikantigen Blättern bestehende Wedel. Der obere Rand der einzelnen Blättchen ist gezähnt. Die glatte, ungetheilte Wedelspitze ist abgestutzt gezähnt. Eine Palme von sehr distinctem Aussehen.

Iriartea deltoides Ruiz & Pav. Die deltaförmige Stelzenpalme. Peru. Schönes, fast 3 Meter hohes Exemplar mit bambusartig gegliedertem Stamm. Die dichtbesetzten Blattwedel tragen langgezogene dreikantige Blätter, deren breite Außenseiten unregelmäßig gezähnt-randig sind, wodurch sie sich dem seltsamen Aussehen der *Caryota* nähern.

Iriartea gigantos —. Riesenhafte Stelzenpalme. Junges Exemplar von kaum 2 Meter Höhe. Die schlanken, breitblättrigen Wedel bestehen aus länglich dreikantigen Blättern mit gezähntem Rande. Auffallend schöne Palme.

Iriartea ventricosa Mart. Bauchige Stelzenpalme. In den Wäldungen des Amazonengebietes. Kleines, 30 Centim. hohes Exemplar mit schwarzlichem Stamm. Die Wedel sind leicht überhängend und bestehen aus breiten dreikantigen Blättern, deren obere Randseite ausgezackt ist. Im Haushalte der Indianer dienen die mit kurzen Dornen besetzten Wurzeln als Reibeisen, die schwarzen jungen Stämme zu schweren Wurfspeeren.

Iriartea sp. Junges Exemplar mit ovalen gesägt-randigen Rudimentarblättern.

Die Stelzenpalmen in den Urwäldern Südamerikas zeigen in ihrem Wuchse sehr Auffälliges, indem die aus dem Stamme wachsenden Wurzeln, von denen die eine über der anderen sich entwickelt, schräg nach der Erde zu streben und im Boden Nahrung saugen, schließlich durch das Absterben aller Wurzeln den ganzen Schaft derartig hoch halten, daß ein Erwachsener bequem zwischen den Wurzeln dieser in die Luft gehobenen Palme hindurch gehen kann. Die Eingeborenen benutzen diese mit kurzen harten Stacheln besetzten Wurzeln vielfach zu häuslichen Zwecken als Reibeisen und vermögen damit die harten Rüsse der Palmen zu zerkleinern. Das zähe, eisenharte Holz ist ihnen ein gesuchtes Baumaterial.

Kentia australis —. Australische Kentia-Palme. Australien. Im Englischen Curly Palm genannt. Eine niedliche Zwergpalme von wirklich zierlichem Habitus mit feingefiederten Wedeln von schöner tiefgrüner Farbe. Durch ihren zwergartigen Wuchs ist sie in der Kultur nirgends ein Hinderniß

und da sie dazu eine Kalthauspflanze ist, so wird sie ohne Zweifel eine Palme von großer Zukunft sein.

Kentia Balmoreaana Hrm. Wendl. Balmore's Kentia-Palme. (Syn.: *Euterpe speciosa*.) Diese Art ist in ihrem ganzen Habitus feiner und grazibler, als die weiter unten notirte *Kentia sapida*, auch nicht weniger robuster. Die breiten, überhängenden, schilfartig gefiederten Wedel sind sehr consistent und von einem brillanten Dunkelgrün. Trägt lange Früchte.

Kentia Forsteriana Hrm. Wendl. Forster zu Ehren benannte Kentia-Palme. Zuerst gefunden auf Lord Howe's Island im stillen Ocean, östlich vom Festlande Australien. Im Englischen Thatch Palm genannt. Sie ist ebenso grazils, wie die vorhergehenden; unterscheidet sich aber sofort durch die schlankere Haltung und durch die glänzendgrüne Farbe der Blattstiele, welche bei der vorigen Art einen mehr röthlichen Anhauch besitz. Sie trägt felsamer Weise keine Frucht.

Kentia sapida Mart. Die schwächste Kentia-Palme. (Syn.: *Areca sapida* Soland.) Australien, hauptsächlich auf den Inseln Norfolk und Neuseeland. Diese Palme ist die am südlichsten auf unserer Erde vorkommende Art, da sie bis weit in die temperirte Zone der südlichen Hemisphäre vordringt und noch auf dem 88. Grade südlicher Breite angetroffen wird, wo die mittlere Jahrestemperatur kaum 11° , — 12° , beträgt. Das hiesige, fast ausgewachsene Exemplar von 8 Meter Höhe ist mit einer reichen, dichten Wedelkrone geschmückt; die aus langen Linzettlichen, bronzegrünen Fiedern bestehenden Wedel werden von röthlich aschfarbenen Stielen getragen. Sie ist ein seltenes Kleinod in der stolzen, reichen Palmensammlung zu Herrenhausen.

Korthalsia debilis Bl. Die dünne Korthalsia. In den Gebirgswaldungen von Sumatra. Der dünne Schaft und die Blattstiele sind fein beschachtelt. Die einzelnen Fiederblätter der Wedel zeigen eine langgezogene vierkantige Form mit fein gefalt-gefägtem Rande. Die kurzen, lebhaft grünen, unterseits bläulichen Wedel stehen jedoch nicht in Kronenform beisammen, sondern sind am Stamme baumartig nach allen Seiten hin vertheilt und ranken in den Waldungen gleichwie die *Calamus*-Arten. Das besonders diesen Palmen Eigenthümliche besteht in der blattsubstanzähnlichen Masse ihrer Blattstiele.

Korthalsia Junghuhnii Miq. Junghuhn's Korthalsia. In den Gebirgswaldungen auf Java. Schönes zweistämmiges Exemplar, dessen Stämme und Blattstiele mit Stacheln besetzt sind. Die Ränder der Fiederblättchen der Wedel erscheinen wie angegriffen-gezähnt.

Die botanische Benennung *Korthalsia Junghuhnii* mag auf sich beruhen bleiben, giebt aber dem Unbefangenen schwerlich Auskunft über die der Species anhaftenden besonderen Eigenschaften, die weit zutreffender und passender durch ein einfaches Adjectivwort angedeutet werden, als durch den der Pflanze angehängten Namen des Entdeckers oder sonst ehrenwerthen Persönlichkeit.

Korthalsia robusta Bl. Starke Korthalsia-Palme. In den Gebirgswaldungen von Sumatra, Java, Borneo. Ein Meter hohes Exemplar mit breiten gegenständigen, carinataähnlich-gefiederten Wedeln.

Alle Rorthalsia-Arten sind nur unbedeutende Palmen und haben durch ihre seltsame Blattform ein mehr botanisches Interesse. Ihr Nutzen ist gering, indem sie nur das Material zu Rohrflöhen liefern, welches hauptsächlich die Calamus-Arten liefern, vermehren helfen.

Latania Commersonii Mart. (L. rubra Jcq.) Die rothe Sammetpalme. Insel Bourbon und die übrigen vulkanischen Maskareneninseln. Die schönen, großen, fächerförmigen Wedel mit überhängenden Spitzen sind von röthlichem Anfluge. Dunkler ist die Farbe auf den Fächerspitzen und den Blattstielen. Sie erreicht nur eine mittlere Höhe von einigen Metern, hat aber ein imponirendes, stolzes Aussehen.

Latania glaucophylla. Die blaugrün-blätterige Sammetpalme. Ein noch sehr junges Exemplar, dessen Wedel wie mit einem grandustigen Reife bedeckt sind. Diese Palme ward zuerst im botanischen Garten zu Rom kultivirt ohne Angabe ihres Vaterlandes und ist wahrscheinlich nur eine Abart von L. rubra.

(Fortsetzung folgt.)

Gegen die Reblaus (Phylloxera vastatrix) und Blattaure (Schizoneura lanigera.)

Die Insecten schaden weniger durch ihre Größe, als durch ihre Menge.

Will man ein schädliches Insect vertilgen, so muß das radical geschehen. Alle mit Bezug hierauf vorgeschlagenen und empfohlenen Mittel: Räuchern mit Salzsäure, Tabak (welches nur in verschlossenen Räumen möglich ist), Betäuben durch Niesstoffe: Terpentinöl, Schwefeläther, Aienöl, Chloroform, Solaröl &c., Besprühen mit Petroleum, Theerwasser &c., Tränken des Erdbodens mit scharfen, ägenden Stoffen, Schwefelkohlenstoff &c., Bestreuen mit Ruß, Kalkstaub &c., sind nicht nur meistens erfolglos, sondern auch umständlich, zeit- und geldraubend, und in der Regel den Gewächsen schädlich.

Es kommt, um seinen Zweck zu erreichen, nicht allein darauf an, die betr. Thiere nach ihrem Außern (Größe, Gestalt, Farbe) zu kennen, sondern auch ihre besonderen Eigenthümlichkeiten, ihre Lebensweise zu beobachten, zu erforschen, und, hierauf gegründet, zu ihrer Verfolgung und Vernichtung mit unablässigem Fleiß und steter Aufmerksamkeit thätig zu sein. Denn das Geheimniß jedes Erfolges ist: Ausschließlich fest und unerschütterlich in und mit einem Plane einem Vorzuge zu leben, an ihm zu hängen, und ihn nicht los zu lassen, bis er gänzlich erreicht ist.

Beide obengenannten Aphiden- oder Blattlausarten, zur Ordnung der Schnabellurke gehörig, haben das Gemeinsame, daß sie ihre Eier am untern Stammende (Wurzeltopf), wo sie sich deshalb eine Zeit lang aufhalten müssen, ablegen, und hier gefangen und getödtet werden können.

Die Rebläuse (Wurzellaure des Weinstocks), mittelgroß, orange-gelb, sitzen bekanntlich an den Wurzeln des Weinstocks in ungeheurer Menge

nicht zusammengedrängt, wo die hierdurch entstandenen gelben Flecke ihr Vorhandensein anzeigen. Die Männchen entwickeln sich erst kurz vor dem Winter.

Vom Mai oder Juni ab geräth die Vegetation der kranken Reben ins Stocken, weil die Thiere ihre Saugröhren in das Zellengewebe der Wurzeln eingebohrt, und den Saft ausgefogen haben; die Wurzeln gehen allmählig in Fäulniß über, die Blätter werden von oben herab gelb, die Rebe stirbt ab.

Es ist nun beobachtet worden, daß die jungen Rebläuse 2—5 Tage am Stamme der Rebe umherlaufen, bis sie, weiter kriechend, eine passende Stelle an der Wurzel gefunden haben (vgl. Dr. Taschenberg's Entomologie für Gärtner u. S. 473), und hiernach der Weg gezeigt, wie man ihnen beikommen kann. Es ist ihnen nämlich unmöglich gemacht, tiefer an die Wurzeln zu gelangen, wenn man die Rebe unmittelbar über der Erde mit dem lange flebrig bleibenden *Brumata*-Leim bestreicht. Die eierlegenden Weibchen, auch die geflügelten, können auf demselben ebenso erfolgreich gefangen werden, wie die geflügelten Männchen und fast flügellosen Weibchen der schädlichen *Geometra brumata*.

Serner wählen sich die Rebläuse zum Versteck die fast fingerdicken tiefer gehenden Wurzeln (vgl. die Reblaus von Dr. Wittmack, Custos des Königl. Landwirtschaftl. Museum in Berlin S. 7) und kriechen von den dickern Wurzeln auf die feinen Faserwurzeln hin. — Die Ende Juli und im August erscheinenden Nymphen mit verkümmerten Flügeln halten sich mehr an den obern Wurzeln, selbst etwas über dem Boden am untern Stamme auf (S. 10).

Daher ist es zweckgemäß, etwa 6 Cm. die Erde vom Stamme des Weinstocks wegzunehmen, und auch diese Stelle des Stockes mit *Brumata*-Leim zu bestreichen. (Das Umlegen eines Papierringes, wie dies an den Obstbäumen geschieht, ist nicht nöthig.) Die Läuse werden auf diese Weise vernichtet, und bleiben am Leim kleben. Je kleiner das Insect ist, desto schwerer kann es sich von der Klebmasse losmachen.

1 Pfd., meines *Brumata*-Leims zu 1 Mt. würde etwa für 90—100 Rebstöcke hinreichend sein.

Wenn nun auch dies Verfahren umständlich erscheint, so ist es doch viel weniger mühe- und kostenlos, als das Ausgraben und Verbrennen der Reben, das Rigolen und Desinficiren des Bodens u.

Schon früher habe ich andere Blattlausarten, auch Ameisen u. auf meinen *Brumata*-Bändern zahlreich lebend gefunden. Gewöhnlich lasse ich in meinem Garten im Frühjahr, sobald ich an den eingerollten Zweigspitzen Blattläuse (*Aphis piri*, *persicariae*, *rossae* etc.) wahrnehme, diese Spitzen abschneiden und verbrennen.

Es wäre ja höchst erfreulich, wenn die Rebläuse mit der Zeit wieder verschwänden; allein diese Erwartung ist unsicher; Klima und Boden im südlichen Deutschland, in Frankreich u. scheinen ihnen zuzufagen, denn sonst würden sie nach einigen Jahren wieder untergegangen und verkommen sein; sie setzen aber ihre Verödung seit ihrem Erscheinen 1865 weiter fort. Die Klugheit gebietet, sich in dieser Hinsicht nicht mit Hoffen zu nähren. Hoffnung ist oft eine lockere Speise.

In entgegengesetzter Richtung bewegen sich die **Blutläuse**. Sie kriechen an jungen Apfelbäumen vom untersten Stammente bis in die einzelnen Zweige in die Höhe, was ich in einem Garten bei Leipzig im Jahre 1874 beobachtet habe.

Die ungeflügelten Blutläuse sind honiggelb bis braunröthlich, die geflügelten glänzend schwarz, Hinterleib gelbbraun; beide lassen beim Zerdrücken einen blutrothen Fleck zurück. Diese Aphiden sitzen in langen Reihen, oder gruppenweis an der Schattenseite der Rinde, und sind durch ihre weiße, flockenartige Auschwüzung schon von fern bemerkbar. Indem sie den Schnabel bis zum Splint einstecken, saugen sie diesen, sowie die junge Rinde aus, verursachen kranke Stellen, und die Bäume sterben ab. (Vgl. Pennis Synopsis I. 322.)

Bequemer ist es den Thieren freilich, solche Stellen am Baume aufzusuchen, die schon von der Rinde entblößt sind, oder die durch den Frost Risse bekommen haben. Darum ist es nothwendig, solche Wunden, auch die, welche durch Beschneiden der Zweige entstanden sind, mit *Drumata*-Leim zu bestreichen; sie bekommen dadurch gleichsam eine neue Rinde. Entweder werden die Blutläuse dann auf dem klebrigen Leim gefangen, oder, wenn derselbe nach längerer Zeit verhärtet, ist ihnen das Eindringen mit ihrer Saugröhre unmöglich gemacht, weil sie dazu nicht eingerichtet ist.

Von den Zweigen streicht man die Läuse ebenfalls mit einem in diesen Leim getauchten Pinsel ab, und tödtet sie dadurch.

Um zu einem sichern Resultat zu gelangen, empfiehlt es sich, da, wo diese Thiere heimisch sind, vorläufig einzelne Aeste und Apfelbäume über dem Erdboden schon vom Frühjahr ab zu umstreichen, den Aufstrich, sobald er nicht mehr am Finger klebt, zu wiederholen, und sich die Zeit zu merken, in welcher die gefangenen Insecten am unteren Stamme haften gefunden sind, dann aber schleunigst das Umstreichen der übrigen Stämme vorzunehmen.

Daß dieses angegebene Verfahren gegen beide Aphidenarten rationell ist, werden alle diejenigen Herren in Deutschlands verschiedensten Gegenden, welche zur Erzielung eines reichlichen Obstgewinns meinen *Drumata*-Leim schon seit Jahren mit Erfolg gegen den **Frostschmetterling** (Fangzeit vom 6.—20. November), **Blüthenbohrer** (Fangzeit vom 15. November bis 10. December) und die **Obstmaden** (Fangzeit vom 20. Juli bis 15. October) benutzt haben, bestätigen.

Jüterbog, Reg.-Bez. Potsdam.

E. Becker.

Buntblättrige Eichen.

Der in den weitesten Kreisen rühmlichst bekannte Rosengärtner, Herr **Ernst Herger** in Köstritz, kultivirt, was Vielen nicht bekannt sein dürfte, neben seinen vielen Tausenden von Rosen auch noch eine Collection der schönsten Eichen-Arten und -Varietäten, mit welcher Baumart bereits mehrere Morgen Landes in seinem Garten bepflanzt worden sind; namentlich

sind es aber die buntblättrigen Sorten: die Silber-, Gold-, Blut- und Schwarzeiche, die Herr Herger besonders pflegt und bereits in großer Vermehrung besitzt. Ein Verzeichniß über diese buntblättrigen Sorten, wie über noch 80 andere Arten und Spielarten befindet sich bereits unter der Presse und wird ehestens erscheinen. — Ein Bild, ein Bouquet darstellend, in Buntdruck von Eichen-Zweigen und Blättern, welches Herr Herger hat herstellen lassen, liegt vor uns, und dies wahrlich in solcher Farbenpracht, daß wir uns kaum etwas Schöneres denken können. Dasselbe ist im Garten des Herrn Herger nach der Natur gemalt und zuerst in Dr. Neubert's deutschem Garten-Magazin (Januar-Heft 1875) veröffentlicht worden.

Welches die Geburtsstätten der zwei schönsten bunten Eichen: der Blut- und Goldeiche (*Concordia*), sind, ist Herrn Herger trotz aller Bemühungen nicht gelungen ausfindig zu machen. Selbst die auf seine Anfragen erhaltenen Mittheilungen von Koch, Booth, Pechold und anderen bedeutenden Dendrologen enthielten nichts Bestimmtes darüber. Der Anblick der 2 Morgen großen Eichenschule des Herrn Herger soll im vorigen Jahre ein entzückend schöner gewesen sein. In derselben enthält nämlich jede Reihe nur eine und dieselbe Sorte: Silber, Gold oder Blut oder eine andere auffällig schön belaubte Eichenart, mit einander abwechselnd. Diesen Eichen dürfte für die Folge eine große Zukunft bevorstehen, denn nicht nur in größeren Parks, sondern auch in kleinen Anlagen und Gärten werden sie sich als unentbehrlich bewiesen.

Einige Notizen über diese buntblättrigen Eichen von Herrn Herger, welche wir der „Einleitung“ des in Kurzem, eben erwähnten, von Herrn Herger erscheinenden Verzeichnisses entnehmen, dürften Denjenigen willkommen sein, welchen die Abbildungen nicht zu Gesicht gekommen sind. — Die sogenannten buntblättrigen Eichen, als Silber-, Gold-, Blut- und Schwarzeichen, finden wir in den Verzeichnissen über feinere Gehölzarten unter der Bezeichnung: *Quercus fol. pictis, pulverulentis, aureis, atropurpureis* und *nigris* aufgeführt. Herr Herger bringt dieselben in folgende Gruppen:

Die Silbereiche,

Quercus pedunculata fol. var. *pictis*.

Diese bringt beim ersten Triebe sehr große lippige, vorherrschend grüne, später etwas kleinere weißgründige, mit Grün sehr schön negartig gezeichnete, gepunktete und fein punktirte Blätter, und zuletzt läßt sich der Haupttrieb gleichsam in ein aus zahlreichen kleinen, mit silberweißen, rosafarb gestielten Blättchen reich besetzten Trieben bestehendes, sehr zierliches Gebilde auf, das sich, analog den Kastanienblüthen, auf der ersten grünen Belaubung sehr wohlgefällig abhebt und von allen Unkundigen, namentlich von Damen, in meinem Garten stets als Blüthe bezeichnet wurde.

Prachtvoll in jedem Betracht ist ferner die mit dunkelgold- und feurig-orangergelber äppiger Belaubung prangende

Goldeiche,

Quercus pedunculata „*Concordia*“.

Diese steht nach dem Urtheil der größten Landschaftsgärtner wegen ihrer ganz constanten goldigen Belaubung fast einzig da, zumal sie in

diesem weithinleuchtenden, brillanten Colorit gleich beim Beginn der Vegetation auftritt und dasselbe bis zum Laubabfall bewahrt.

Mit diesen beiden Zierreichen contrastiren nun im höchsten Grade und in wohlthuendster Weise die

Blut- und Schwarzeiche,

Quercus pedunculata atropurpurea und *nigra*.*)

Zu deren herrlicher Belaubung gipfeln die tiefsten dunkelsten Färbungen und bei beiden erscheinen in Folge größtmöglicher Concentration von Rubin, Blutroth und Violett purpur die jungen Blätter und Triebe in der That als völlig schwarz, dabei so glänzend, als wie mit reinstem Lack überzogen. Mit der weiteren Ausbildung der Blätter löst sich die scheinbare schwarze Färbung in das ihr zu Grunde liegende Rubin und Blutroth oder in Violett purpur auf und nimmt zuletzt einen dunkelblau grün-violetten, fast pflaumenblauen Ton an; der zarte Duft, der nun anstatt des früheren Glanzes, ähnlich wie bei reifen Pflaumen, die Blätter überzieht, giebt der Belaubung nun wieder einen neuen Reiz. Zu dieser Zeit kommen nun auch noch zweite und dritte Triebe entweder in kupferorange-bronzirter oder in feurig- und dunkelrother Färbung vor, die mit der älteren dunkelviolettblauen Belaubung sehr angenehm harmonisiren.

Das Colorit der Blut-Eiche ist stets verschieden von dem der Blut-Buche, und es tritt nicht nur gleich von Anfang an viel prachtvoller und dunkler auf, sondern es durchläuft auch bis zu seiner endlichen Verwandlung in Violett und Pflaumenblau eine ganze Reihe schöner dunkler Nuancen, während das der Blutbuche meist schon nach Mitte Sommer immer mehr in ein rothbräunliches Grün zurückgeht.

Nach diesen, auf mehrjährige, aufmerksam und genau gemachte Beobachtungen an vielen Tausenden von Exemplaren sich gründenden Beschreibungen springt es wohl sofort in die Augen, was der Landschaftsgärtner mit einem so brillantfarbigen Material, wenn es erst in genügender Quantität und vollkommener Qualität vorhanden ist, in Bezug auf effektvolle Decoration zu leisten im Stande sein wird. Nicht nur einzeln, zu drei oder zu fünf, sondern zu ganzen Gruppen vereint, ähnlich wie die Gartenkünstler nach heutigem Geschmack Blattpflanzen von verschiedener Färbung harmonisch gruppiren nur in geeigneter Weise zur Anlage bringen, ähnlich wird man diese herrlichen Ziergehölze zu ganz neuen Decorationszwecken als Strauch- oder in noch größerem Maßstabe als Baumgruppen kunstgerecht verwenden, und da ferner diese farbigen Belaubungen vom ersten Eintritt der Vegetation an durch den ganzen Sommer bis zum Laubabfall dauern, so leuchtet der große Werth wohl jedem Gartenkünstler sofort ein. Solche farbige Eichen-Gruppen einmal gut angelegt, sind nicht nur insofern von großer Bedeutung, weil sie, für immer farbig, sogleich beim Eintritt des jungen Frühlingsgeheimnisses mit diesem in decorative Wirkung treten, mithin zu einer Zeit, wo noch lange nicht an Blattpflanzen-Decorationen gedacht werden kann, sondern auch

*) Nicht zu verwechseln mit der Species *nigra*, welche zwar auch eine schärbare, aber eine nur eigenthümlich dunkelgrün gefärbte Eiche ist.

darum, weil sie, unempfindlich gegen die Herbstfröste, auch dann noch ihr leuchtendes Colorit bewahren, wenn längst schon Colours, Perilla, Canna und dergleichen empfindliche Pflanzen durch die ersten frühen Fröste getödtet worden sind und dem Garten nur noch ein stübendes Ansehen geben.

Die bisherige noch geringe Verbreitung dieser herrlichen Biergehölze mag einestheils in der Schwierigkeit der Erziehung größerer Quantitäten schöner und starker Exemplare, anderntheils und noch mehr in der Unkenntniß vieler Park-, Garten- und Baumschulen-Besitzer mit diesem schönen Gehölz zu suchen sein. — Ein Besuch meines Gartens und die Inaugurirung dieser wundervollen Eichen in einer nach vielen Tausenden der schönsten Exemplare zählenden Kultur dürfte allen Parkbesitzern, Landschafts- und Handelsgärtnern von ganz besonderem Interesse sein. Ein in Kurzem erscheinendes kleines Verzeichniß wird noch Ausführlicheres enthalten und wird dasselbe auf gefälliges Verlangen seiner Zeit allen Interessenten gern verabfolgt werden.

Ernst Herger

in Köstritz im Fürstenthum Meuß.

Nachtrag der Redaction. Buntblättrige Formen der Sommer-*eiche* (*Q. Robur* L., *pedunculata* Hoffm.) giebt es schon seit einer Reihe von Jahren, aber man sah solche nur vereinzelt in einigen Anlagen oder in Baumschulen vertreten und noch nirgends in einer solchen Auswahl und in einer so großen Anzahl, wie in der Gärtnerei des Herrn Herger. Wir können demselben daher nur dankbar sein, daß er seit 10 Jahren Zeit, Mühe und Kosten geopfert hat, eine solche Collection von buntblättrigen Eichen zusammen zu bringen, und diese nun den Freunden von schönen Biergehölzen zugänglich macht.

□ Die neuen Gladiolen von 1874.

Bekanntlich sind die aus den Kulturen des Herrn Souchet und dessen Nachfolgern Herren Souillard und Brunelet zu Fontainebleau hervorgegangenen Gladiolen ohne Widerrede die in jeder Beziehung schönsten und besten, so viele andere Züchter auch neue Gladiolen in den Handel bringen... so schreibt Noblet, der schon seit mehreren Jahren die Neuheiten der genannten Züchter anzeigt. Ich folge ihm nicht auf seine Auseinandersetzung, wie diese Herren durch massenhafte Anzucht aus auf's sorgfältigste gesammelte Samen, durch strenges Ausscheiden u. s. w. eine Collection gewonnen, aus welcher der Liebhaber, der auf's Geradewohl wählen muß, doch sicher nur Ausgezeichnetes findet. Die für 1874 auserwählten Hybriden von *Gladiolus gandavensis* sind:

Andromède, sehr lange Rispen von großen vollkommenen Blumen, welche, von einem schönen leichten mit hellcerise gefärbten Rosa, sehr lebhaft carmin-cerise geflammt und mit breiten weißen, rein gelb gefleckten Streifen gezeichnet sind. Eine sehr schöne bemerkenswerthe Pflanze von mittlerer Höhe.

Astrée. Rein weiß mit carmin-violett panachirt, im Centrum sehr rein lila verwaschen; violett gefleckt. Bewundernswürthe Pflanze, ganz neue Färbung. 80 Centim. hoch.

Cybèle. Lange Rispe vollkommener, sehr großer, gut geöffneter, weiß mit dem schönsten Rosacarmin geflammten Blumen. 70 Centim. hoch.

Giganteus. Sehr lange Rispe von großen gut geöffneter Blumen, von einem breit mit kirschroth bordirten Rosa. Die oberen Theile der Segmente durchscheinend rosa, alle aber weiß gestreift, dunkelcarmin gefleckt. Die Rispe wird 80 Centim. lang. Sehr kräftige Pflanze, 1,50 L. hoch.

Ginevra. Sehr schöne Rispe von gut gestellten, sehr großen schön rosa, sehr hell cerise, roth geflammten, auf allen Theilen rein weiß gestreiften, auf breitem gelben Grunde carminpurpur, zierlich gefleckten Blumen. Zarte hervorragende Pflanze, kräftig; die Rispe endet oft mit einem Bouquet. Höhe mittel.

Grand Lilas. Sehr lange und schöne Rispe von großen, sehr zahlreichen und regelmäßig gestellten Blumen; schön zart lila und dunkler lila bordirt. Eine neue sehr frische Färbung.

Hercula. Lange Rispe von extra großen vollkommenen Blumen, welche von einem schön feuerrothen mit sehr brillantem sammtig glänzenden Colorit, sehr schön orangeroth geflammt und gestreift, violett gefleckt auf weiß-lila Grunde. Pflanze von großem Werthe, mittlerer Höhe.

Léda. Sehr schöne große weißrosa, sich öffnende Blumen. Eine herrliche Pflanze, von ausgezeichnete Frische und mittlerer Höhe.

Lydia. Weißer Grund, rosa carmoisinroth berändert und geflammt, der untere Theil der Blüthenhüllblätter goldgelb, prächtig carmin gefleckt. Sehr vollkommene, gut gestellte Blumen. Pflanze 1 Meter hoch.

Pactoles. Sehr lange, vollkommen garnirte Rispe, schön rein gelb, leicht rosa bordirt, der untere Theil der Blüthenhüllblätter dunkelgelb gefleckt. Eine Varietät von großem Effect.

Sylvio. Weiß, sehr breit zart kirschroth bordirt, im Centrum heller, eine vollkommen gut geöffnete Blume. Die untere Partie der Blüthenhüllblätter elfenbein weiß, einen großen Fleck bildend. Es ist eine der reizendsten Varietäten. 1 Meter hoch.

Thomis. Carminfarben bordirt und geflammt, groß rosaweiß gefleckt. Reizende Blume, einzig in ihrer Art. Pflanze von mittlerer Höhe.

Außer diesen 12 Neuheiten müssen wir noch eine erwähnen, welche sich unter den von Herrn Berger, Gärtner zu Verrières, in einer der letzten Sitzungen der Central-Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich ausgelegten Varietäten befand und von diesem eifrigen und geschicktenzüchter zur Begutachtung vorgelegt worden war. Sie heißt Richard Coeur de Lion; dieselbe bildet dichte Rispen von großen, schön carmoisinrothen, reich granatfarbig geflammten und bordirten, auf dem unteren Theile goldgelb gepuderten und gefleckten Blumen.

Zur Anzucht der *Rivinia humilis*.

Die *Rivinia humilis* ist eine so liebliche, zur Aufstellung von Blumen- gruppen geeignete Pflanze, daß es Wunder nimmt, daß man diese Pflanze nur so selten bei uns in den Privat- und Handelsgärten vorfindet, während sie in England in großem Ansehen steht. Um bald zu hübschen Exemplaren zu gelangen, säe man frühzeitig im Frühjahr die Samen aus (denn Samen- pflanzen sind den Stecklingspflanzen vorzuziehen, weil erstere buschigere Pflanzen liefern). Sind die Samen aufgegangen und haben die Pflänzchen eine ge- wisse Größe erreicht, so verpflanze man sie einzeln in zollige Töpfe mit leichter Erde und stelle sie dann auf ein feuchtwarmes Beet. Haben die Pflanzen daselbst eine Höhe von 4—5 Zoll erreicht, so schneide man den Haupttrieb aus, verpflanze sie in größere Töpfe mit kräftigerer Erde und thue Alles, um deren Wachsthum zu befördern. Man entferne die sich zeitig zeigenden Blüthen, spritze häufig, beschatte wenig u. dergl. und bis zum Eintritt des Winters wird man im Besitze schöner buschiger, reich- blühender Pflanzen sein, die nach dem Abblühen sich mit einer großen Menge goldgelber, rötlicher Beeren bedecken und dann eine große Zierde für jedes Warmhaus und Zimmer sind, entweder als Einzelpflanze, die von unten auf mit Blättern und Früchten bedeckt sein muß, oder auch mit anderen blühenden Pflanzen zu einer Gruppe vereint. Eine Gruppe mit einer schönen *Dracaena* in der Mitte, einige *Rivinia* herum und in der vordersten Reihe einige weißgefüllte Primeln, Poinsettien, einige *Adiantum*, *Isoplepis* u. gewährt einen äußerst schönen Anblick. (Nach G. Chr.)

Die Idee eines Stadtparkes zwischen den Flüssen der Leine und Ihme bei Hannover.

(II.)

So weit der ganze nördlich gelegene Grund und Boden dieses großen Landcomplexes zum Zwecke der alljährlich stattfindenden Schützenfeste in Benutzung kommt, bleibe er frei und unberührt in seiner jetzigen Gestalt be- behalten und vor jeder weiteren landschaftlichen Umänderung bewahrt, es sei denn, daß man die bereits vorhandene, kurze Allee, welche vom Schützen- thore nach dem Schützenplatze führt, an ihrem Endpunkte verlängerte und nach rechts und links im weiten Halbbogen bis zu der unmittelbaren Nähe des Schützenhauses herantreten ließe, wodurch eine herrliche, dunkellaubige Umrahmung des ganzen, geräumigen Platzes erzielt würde. Ueber seine Grenzen hinaus aber kann und darf unumgänglich fernerhin ein solch' traum- haft schön gelegener Ort nicht länger als ein todttes, lebloses Wüstenfeld und geradezu als höchste Unzierde dieser mächtig sich regenden und freudig emporstrebenden Stadt verharren und beim etwaigen zufälligen Betreten und Besuche stets von Neuem nur großen Unwillen erregen.

Hier muß Abhülfe geschaffen werden und wenn erst einmal wirklich der gute Wille höheren Orts beschlußfähig hervortritt und zu dem Entschlusse

gegeist ist, diesen Plan zur ~~klaren~~ Verschönerung der Stadt ins Leben zu rufen, so vermag er auch sicher durch die rührige, thätige Hand eines oder mehrerer von dieser Idee durchdrangenen Landschaftsgärtner diese wie im Schlaf versunkene Wästengegend zu neuem, ungeahnten Aufstehen und Leben zu erwecken und mit einem reichen, ihrer residenzstädtischen Lage nach, mehr zusagenden Gewande zu bekleiden, daß sie für alle in diesem ganzen, weiten Umkreise lebenden Einwohner ein gewiß sehrwünschter und lang entbehrter Erholungsort und ein Stolz und eine Zierde schon um des prachtvollen, unbenützten Raumes willen werde, nach des Tages mühseliger Arbeit und zu allen freien Stunden darin die stärkenden und durch die reichen Baum- und Gehölzpflanzungen noch einmal so erfrischend wehenden balsamischen Lüfte mit vollem Behagen zu athmen und durch die Landschaftsbilder neue Anregung und neue Lebenskräfte zu sammeln, ohne von seiner Wohnung sich zu weit nach den bereits vorhandenen Promenaden der Eilenriede und des Georgenparks zu entfernen.

Da, wo auf dem Schützenplatze der dichtbelaubte Raum „Unter den hundert Linden“ seinen Abschluß findet, beginne südlich davon der neu anzulegende Stadtpart mit einem breiten und bequemen chaussirten Wege, der am Eingange vor einigen Stolz und hochwachsenden Baumarten, gleich einer natürlichen Pforte, von erstem Tannendickicht und laubreichen Gehölz umflumt, sich in sanft gewundenen Linien durch anfangs dicht und dunkel gehaltene Bausung, die in kleinen Lichtungen und freundlich umrahmten Wiesengründen hier und da mehr Licht und Luft und freieres Aufatmen gestatten; vorwärts zieht, bis er den Uferstrand der schönen, breiten Elbe berührt und fortan längs derselben an den vorhandenen nach Süden sich ausdehnenden Windungen hinläuft, bis er wieder nördlich am entgegengelegten Ende des Langgebauten Schützenhauses nach der Richtung des Floragartens von Bella Vista zum Vorschein kommt.

Hat nun erst die Kunst diese mit den Flüssen stets parallel laufenden Fahrwege gezogen, an denen entlang nach der Uferseite zu sich ebenfalls Fagade durch Laubgehölz und schattige Tannenaupflanzungen hinziehen, mit verstellten Durchblicken auf das lebendig dahin fließende Wasser, so ist hier für den Landschaftsgärtner von Vord ein unglaublich reiches und dankbares Feld geboten zur Hervorrufung einer Vielseitigkeit und einer Fülle von Landschaftsbildern und Waldscenarien voll überraschender Abwechselung, in dem sich durch die echte, schöpferische Phantasie sowohl an dieseitigen wie jenseitigen Ufer Bilder von fesselndem Reiz entwickeln und entrollen können, indem sie bald ernst und groß und noch dicht an das Ufer in meist geschlossen gehaltener Pflanzung herantreten, bald losenden und heiteren Charakters sich in waldumsäumten Rasen- und Wiesenflächen ausdehnen mit malerischen Durchblicken auf entfernter anzupflanzende Baumpartieen und mit perspectivisch gut zu treffenden Fernsichten auf die duftblauen Hügel der nahen Meißnerberge. —

Um nun aber den Werth dieser für das Auge so wohlthätig wirkenden lebendigen Landschaftsbilder zu erhöhen, sollte es nicht verkannt werden, den Charakter dieser Pflanzungen in verschiedenem und vielseitigen Ausdrucks-

wisse zur Geltung zu bringen, der Art etwa, daß wo idyllisch gehaltene Landschaften aufhören, auch Bilder zur Anschauung kommen, die eine mehr ernste, schwermüthige oder träumerische Stimmung wachrufen und selbst bis in das Kühnempfindende oder Wildromantische sich erheben können, ja mit der Zugabe sich steigern dürften, daß über künstlich aufgethärmtes Felsgestein sprudelnde Wasserfälle dem Auge sich darbieten, wozu sich namentlich die bereits vorhandene sog. Wehr im „Schnellengraben“ dem südlich gelegenen Verbindungsflusse zwischen der Leine und Ihme eignen würde, und die durch die Kunst leicht an anderen Stellen des Flußbettes als Wasserfälle und Cascaden zur angenehmen Abwechslung sich vervielfältigen lassen würden. Der Werth und Reiz des Parks würde durch diesen besonderen Schmuck ungemein erhöht und durch das hörbare Rauschen und Fließen der Wasser die lebendige Natur auf das Wirksamste unterstützt und hervorgehoben.

Und nicht bloß allein durch diese Schöpfungen im Gebiete der wasser-künstlerischen Anlagen, nicht zu gedenken der Herstellung einer oder zweier Brücken, die an geeigneten Stellen sehr gewünschte Uebergänge vermitteln würden, sondern auch durch vorzunehmende Veränderungen der zur Zeit bestehenden Uferanordnungen der Flüsse, sei es durch einzurichtende Buchten und Landzungen, Vorsprünge und Felsparthieen oder durch Verengerung oder Erweiterung des Flußbettes, sei es durch künstlich herzustellende Inseln, Halbinseln und aufgeworfene Erhöhungen am Uferaum, würde viel Ersprießliches geleistet werden können und der Park in seinen Einzelheiten nur sehr gewinnen.

Das eigentliche, flugumgebene, innere Terrain, die große kahle, triste Wiesenfläche, der gewaltige Raum-Inhalt von ca. 50 Hectaren Grund und Boden ließe sich langsam und sicher mit der Alles bewältigenden Zeit am besten zu einem Waldparke in der schönsten Bedeutung des Wortes umändern. Dichte, Kühle, schattenspendende Waldung in vorherrschend ruhig ernstem Style eines Waldesimieren sei der Hauptcharakterzug derselben, und hier sowohl in getreuer Nachahmung der reichen Natur Abgelauchtes als auch Selbsterdachtes in greifbarer Wirklichkeit darzustellen, würde die höchst ehrenvolle und lohnende Aufgabe eines tüchtigen Landschaftsgärtners sein, und Worte und Gedanken sind hier noch zu arm, im Voraus feste und bestimmte Schilderungen bereits entwerfen zu wollen, da durch die practische Ausführung nur zu leicht neue Wandlungen der Einfälle und zutreffendere Umänderungen entstehen.

Ist so diesem zu gründenden Stadtparke erst die lebensvolle und lebenserquickende Seele eingehaucht, so wird er für alle Zeiten ein Schmuck- und Schatzkästlein der Stadt Hannover sein, daraus ein jeglicher Wanderer und Besucher eine Verjüngung und Erfrischung seines Gemüthes schöpfen wird, bis der große und höchste Hauptzweck eines jeden Parkes sein muß.

Dieses sind im großen Allgemeinen die ersten Andeutungen, die sich Geltung zu der Idee dieses zukünftigen Stadtparkes verschaffen mögen und werden wohl den Beweis liefern, daß diese Idee, wenn sie in Betracht auf die stetige Zunahme der reichen Großstadt Hannover als eine zweck-

entsprechende erkannt und selbst an maßgebender Stelle von kompetenter Seite gutgeheißen wird, wohl eine lebensfähige und ausführbare zu nennen ist und sich Tausende von Anhänger erwerben wird, die nichts mehr wünschen würden als eine dereinst wirklich stattfindende, practische Ausführung dieser Idee. —

Frägt man schließlich nach dem allerdings bedeutenden Kostenpunkte dieser ins Leben zu rufenden und auf den ersten Augenblick fast zu schön erscheinenden städtischen Anlage, so läßt sich hier ein eclatantes Beispiel an der benachbarten freien Reichsstadt Bremen constatiren, die noch vor nicht langer Zeit die Herstellung des umfangreichen und jetzt vollendeten Bürgerparks auf der ehemaligen Bürgerweide innerhalb des Stadtgebietes ganz aus eigenen Mitteln sich erstritten hat. Sollte hier die in jüngster Zeit so sehr auf Verschönerung und Verbesserung ihrer vielen öffentlichen Plätze bedachte Stadt Hannover nicht in der ähnlichen Lage sein, etwa durch städtische und freiwillige Beiträge der Verwirklichung dieser so sehr beachtenswerthen Idee Vorschub zu leisten? —r.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Freesia Leichtlini F. W. Klatt. Gartenfl. Taf. 808. — **Sparaxis Thouberti** hort. — **Irideae**. — Ein hübsches Zwiebelgewächs mit glodenförmigen sehr großen und äußerst stark und angenehm duftenden, lebhaft gelben Blüten, die eine 3—7blüthige Aehre bilden.

Amaryllis (Hippeastrum) Roezli Rgl. Gartenfl. Taf. 809. — **Amaryllidaea**. — Eine schöne neue, von Roezl in Bolivien entdeckte **Amaryllis** mit feurig-rothen Blumen.

Polygonum tomentosum Willd. Gartenfl. Taf. 810. — **P. ochreatum** Houtty. **P. pulchrum** Bl. — Der botanische Garten in München erzog dieses **Polygonum** aus Samen, den er von dem berühmten Reisenden Dr. Schweinfurth erhalten hatte, und nach den Mittheilungen des Garteninspectors Kolb zeichnet sich dasselbe durch die seltene Färbung seiner Blätter vortheilhaft aus, und da auch der Blütenreichtum nichts zu wünschen übrig läßt, so kann diese Pflanze bestens empfohlen werden, zumal die Kultur keine Schwierigkeiten bildet; die Pflanze gedeiht in einem mäßig temperirten Hause sehr gut, sowie während des Sommers im Freien.

Bollea Patinii Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, pag. 8. — Mit Abbildg. — **Orchidaea**. — Diese interessante in Garden. Chron. abgebildete Species wurde zu Ehren ihres Entdeckers Herrn G. Patin benannt, der sie in den Wäldern von Neugranada entdeckte. Beschrieben wurde sie bereits im vorigen Jahre. (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 374.)

Masdevallia simula Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, pag. 8. — **Orchidaea**. — Eine reizende **Masdevallia** in Bezug auf die Färbung ihrer Blumen. Das obere Sepal der Blume ist purpurfarbig, mit vielen durchscheinenden honigfarbenen Strichen. Die Basis der inneren Sepalen ist ebenfalls purpurfarbig, der vordere Theil derselben honiggelb. Die Art steht

der *M. Molossus* Rich. nahe. Entdeckt wurde sie von Herrn Chesterton in Neugranada. Die Blumen derselben sind jedoch sehr klein und läßt sich deren Schönheit ohne Hilfe einer Lupe kaum erkennen.

Eucalyptus cornuta Labill. Bot. Magaz. Taf. 6140. — Myrtaceae. — Unter den wunderbaren Formen der australischen Vegetation nimmt diese Baumart eine geringe Stelle ein, sowohl hinsichtlich seiner auffälligen Structur, wie der Färbung seiner Inflorescenz. Schon zu Anfang dieses Jahrhunderts wurde diese Pflanze von Labillardiere im westlichen Australien entdeckt, später dann von Cunningham, Drummond, Oldfield, Harvey und Anderen gesammelt und eingeführt. Es ist dieser Baum der „Heil“ der Colonisten und nach den Berichten Oldfield's muß es ein sehr veränderlicher Baum sein, denn er beschreibt Exemplare von 10 Fuß Höhe, andere von 30—40 und noch andere von 80—100 Fuß. Dessen Rinde ist rauh, hart und persistent, hellbraun an größeren Bäumen, faserig an anderen, fast weich an jungen Stämmen. Exemplare, die vor einer Reihe von Jahren im Garten zu New aus Samen gezogen worden sind und im großen Kalthause kultiviert werden, haben einen schlanken, sparrigen Wuchs und blühen alljährlich im Juni sehr reich. Die Blätter sind 3—4 Zoll lang, alternirend stehend, lederartig, elliptisch-lanzettförmig, zugespitzt, unten schmal in einem rothen Blattstiele auslaufend. Die Blumen von 6—40 in einem runden Kopfe von 6 Zoll Durchmesser beisammenstehend. Die Staubfäden, 3 Zoll lang, strohgelb, bilden eine dicke Krone.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungsangelegenheiten.

Amsterdam. (Internationale Ausstellung.) Die Commission zur Leitung nationaler und internationaler Gartenbau-Ausstellungen im Industrie-Palaste zu Amsterdam hat im Vereine mit den dort zu Lande gegründeten Gartenbau-Gesellschaften und anderen derartigen Vereinen und Instituten den Beschluß gefaßt, im Jahre 1876 daselbst im Industrie-Palaste (Palais voor Volkslijst) eine internationale Gartenbau-Ausstellung mit Congreß in großem Maßstabe abzuhalten.

Im Jahre 1865 hat bekanntlich zu Amsterdam die 1. internationale Gartenbau-Ausstellung stattgefunden und seitdem wurden alljährlich in dem genannten Palaste von der Direction dieses Etablissements gewöhnliche Gartenbau-Ausstellungen veranstaltet und hatten diese sich bisher sowohl von Botanikern, wie von Gärtnern und vom großen Publicum des allgemeinen Beifalls zu erfreuen. Ermuntert durch diesen Erfolg wünschte die Direction diese Ausstellungen so einzurichten, daß sie auf die Dauer den stets wachsenden Anforderungen an Gartenbau-Ausstellungen genügten, und ihnen außerdem diejenigen Verbesserungen zu verleihen, welche die großen Fortschritte auf dem Gebiete der Gartenkunst herbeiführen werden. Um dieses Ziel zu erreichen, richtete die Direction des Industrie-Palastes im November 1872 an eine Commission von allgemein anerkannten Fachmännern das Gesuch, sich der Leitung der gewöhnlichen Gartenbau-Ausstellungen zu unter-

ziehen, um denselben auf diese Weise die Ausdehnung und Bedeutung zu geben, deren sie fähig sind, und besonders auch, — falls dies möglich und wünschenswerth erachtet werde — um eine internationale Ausstellung zu Stande zu bringen. Die Zahl der Herren, welche die Ernennung zum Mitgliede dieser Commission angenommen haben, betrug am Schlusse des Jahres 1872 30, meistens Fachmänner und Männer vom Rang.

Kurze Zeit nach dem Auftreten dieser Commission glaubte dieselbe die in Erwägung gezogene Frage, ob der Zeitpunkt zur Abhaltung einer internationalen Ausstellung abermals als erschienen betrachtet werden dürfe, bejahen zu müssen, und es fand dieser Beschluß bei allen dazu aufgeforderten Corporationen im ganzen Lande den größten Beifall und sagten diese ihre Theilnehmung bereitwilligst zu. Die von diesen aufgeforderten Corporationen abgesandten Männer hielten am 17. Juni 1873 ihre erste Sitzung und ernannten einen Vorbereitungs-Ausschuß von 7 Mitgliedern, welcher mit Entwerfung eines Planes in allgemeinen Zügen beauftragt wurde. Dieser Ausschuß wählte zu seinem Präsidenten Herrn de Brauw, an dessen Stelle jetzt, da de Brauw dem Ausschuß durch den Tod entzogen, Herr Krelage getreten ist. Als Secretair wurde Herr Groenewegen ernannt.

Auf Vortrag des Vorbereitungs-Ausschusses sind in der Versammlung vom 17. März 1874 von der Commission und den Abgeordneten der Vereine folgende Beschlüsse gefaßt worden:

1. Die Ausstellung soll im Frühjahr 1876, etwa Monat April, abgehalten werden, und zwar nach einem viel ausgebehnteren Maßstabe, als der war, welcher der Ausstellung von 1865 zu Grunde lag.
2. Neben den gewöhnlichen Gartenbau-Erzeugnissen und Allem, was in's Gartensach einschlägt, sollen ausgestellt werden: Vegetabilien aus den Colonien, wodurch die Ausstellung auch besonders für Fremde eine große Bedeutung erlangen wird.
3. Zur Verwirklichung dieses Planes soll der energische Beistand der Regierung behufs Gewinnung einer derartigen Sammlung erbeten werden.
4. Fremde Regierungen sollen ersucht werden, für eigene Rechnung derartige Sammlungen von ihren Colonien zu veranstalten und einzusenden.
5. Die Ausstellung soll so eingerichtet sein, daß sie durch Vereinigung der Floren verschiedener Länder, soweit thunlich, ein Bild von der Vegetation der ganzen Erde darbiete.
6. Es soll eine möglichst vollständige Uebersicht gegeben werden, sowohl von den Pflanzenarten und den daraus hervorgegangenen Varietäten, als auch von der Veränderung, welche in den Varietäten auftritt, damit der Fortschritt der Gartenkunst daraus ersichtlich werde.
7. Mit der Ausstellung soll zugleich ein Congress abgehalten werden.
8. wurde ein provisorischer Plan entworfen zur Errichtung ausgebehnter Gebäude, zur Ausbreitung der Localitäten des Industrie-Palastes und zur Vorbereitung des Terrains.

Dem Vorbereitungs-Ausschusse wurde die Aufgabe gemacht, alle Voranstalten zur Ausstellung zu treffen, sowie auch besonders Sorge zu tragen.

für die Herausgabe und Verbreitung von Bulletins in holländischer, deutscher, französischer und englischer Sprache, von denen uns bereits Bulletin I vorliegt.

Das Comité zur Veranstaltung der Colonialen-Sammlungen hat bestimmt, daß die Anzahl der Hauptartikel, zu deren Einsendung aufgefordert werden soll, nicht mehr als 10 betragen möge, und sollen zu diesen gerechnet werden: Baumwolle, Krapp, Indigo, Guttapercha, Gummi elasticum, ätherische Oele, fette Oele und Fette, Rohmaterialie zur Papierbereitung, niederländische Getreidearten, Tabak und China.

Außer den Ausstellungen von Hauptartikeln würden auch andere von Nebenartikeln, wie Pflanzenwachs, Cachou, Sorsaparille, Harze, Copal, Vanille, Produkte der Feln-Flechterei, organisiert werden können, die auch von Wichtigkeit sein würden.

Aus den Mittheilungen der englischen Gartenbau-Journale scheint hervorzugehen, daß man das Vorhaben, im Jahre 1867 zu London eine große internationale Ausstellung abzuhalten, aufgegeben hat. (Vergl. Gardener's Chronicle Nr. 27, pag. 16.)

Das vorläufige Programm hofft die Commission blumen Kurzem zu versenden.

Bremen. Bei dem so ungemein thätigen und rührigen Gartenbau-Bereine in Bremen fanden auch in diesem Winter wieder die so gemüthlichen und beschredenden Zusammenkünfte (Vereinsabende) seiner Mitglieder statt, die zahlreich von Gärtnern und Gartenfreunden besucht wurden, unter denen viele, welche die Mühe der Ausarbeitung von Vorträgen nicht scheuen. Wir wollen hier von den an den ersten 10 Vereinsabenden gehaltenen Vorträgen nur einige hervorheben, von denen wir wünschten, daß sie durch Veröffentlichung in einer der deutschen Gartenzeitungen eine weitere Verbreitung fänden. — Der Vortrag des Herrn Elten, einer der Gärtner des Herrn Bötjen, ist ganz nach unserem Sinne. Herr Elten verwirft das Arrangement der Blumen zu Bouquets, das von Frankreich zu uns herübergekommen und in seiner vollen Geschmacklosigkeit vor allen Fenstern der Blumenläden aller großen Städte zu sehen ist. Herr Elten behauptet, nur in einem „deutschen Bouquet“, das die Blumen möglichst ihrer natürlichen Stellung gemäß in schönster Harmonie der Farben ohne grelle Contraste, aber durch viel Grün gehoben verwerthe, ließe sich Künstlerisches leisten. Das Publikum nehme die heutigen Bouquets meistens nur, weil ihm keine anderen geboten würden. Die Gründe des Herrn Elten waren so schlagend und so im Sinne aller anwesenden Fachmänner, daß sie alle ihm beistimmten; ja die französischen Bouquets würden sofort verschwinden, wenn sie nicht, wie Herr Dr. Sprenger bemerkte, weil leichter herzustellen wären und die dazu benutzten einzelnen Blüthen ohne Zwieg, also auch ohne welchen Nachtheil von den Pflanzen genommen würden, so daß die Gärtner sie billiger liefern könnten, — also die Billigkeit wird über den guten Geschmack gestellt?

Ein junger bremer Gärtner, Herr Herm. Schmidt, hielt einen beachtenswerthen Vortrag: „Die Pflanzen im Zimmer behandelt werden.“ Er bewies dadurch, daß es nicht, wie manche Gärtner, im Interesse des

Gärtners hält, wenn die Blumen den Blumenfreunden schnell verdaulich. Er empfiehlt, den Pflanzen möglichst viel Licht und Luft zu geben, sie oft vom Staub durch Abwaschen zu reinigen, ihnen bei etwaigem Versetzen die passenden Erdbarten zu geben und sie nur nach Bedürfnis zu begießen, d. h. wenn der Ballen mäßig ausgetrocknet ist, was sich durch Klopfen an den Topf leicht erkennen läßt; auch dann gieße man mit Wasser, welches der im Zimmer herrschenden Temperatur entspricht, und zwar so lange, bis das Wasser unten durchläuft. Calla, Oleander, Farne und ähnliche wasserliebende Pflanzen könnten stets im Wasser stehen u.

Am 4. Vereinsabende sprach Herr Elten in einem Vortrage auseinander, wie er in einem gewöhnlichen einseitigen, aber warm gelegenen Hause, ohne besondere kostspielige Heizanlagen, die schönsten Ananas mit 4—5 Pfund schweren Früchten gezogen hätte. Ein Hauptgewicht legte er auf die den Ananas zuzugabe Erdmischung — er verwandte halbwerteste Holzerde, mit lehmigen Kafenstücken, Kloakendünger, Baldmoos, Farnsand vermengt, und diese brachte er im October etwa einen Spatenstich tief auf eine gute aus Buschwert und Moos bestehende Unterlage. Zugleich ließ er, um keine zu intensive Hitze zu bekommen, die Düngerlage unter dem Beete aus Pferdebönger und zur Hälfte aus Laub zusammensetzen. In das mäßig erwärmte Beet setzte er die von allen doch schon fast toten Wurzeln befreiten Pflanzen etwa in 1—1½ Quadratfuß Entfernung, hielt sie bis zum Frühling in einer feuchten, doch nicht dunstigen Atmosphäre ziemlich trocken bei 10—18°. Kanalheizung war selten nöthig. Mit dem Steigen der Temperatur auf 15—17° mußte die Feuchtigkeit der Luft zunehmen und das Beet wurde durchweg angefeuchtet, später fleißig begossen, Wände, Wege tüchtig bespritzt, dabei auch wieder das Lüften nicht versäumt. Nur bei der größten Sonnenhitze wurde 1—2 Stunden loderer Schatten gegeben. Er erntete viele der ausgebildetesten Früchte, darunter von 4—5 Pfd. Hierauf beschrieb Herr Elten sein Verfahren bei der Heranzucht der Frucht-pflanzen eingehend.

Herr Hattesohl, Gärtner des Herrn H. W. Melchers, hielt am 9. Vereinsabend einen Vortrag „über das Treiben der Erdbeeren“. Mit großer Klarheit und Umsicht faßte der Vortragende Alles zusammen, was zur Gewinnung guter Pflanzen und Früchte, sowohl bei der Zucht im Freien, als in Gewächshäusern, geschehen muß. Aus dem ganzen Vortrage ging hervor, daß Herr Hattesohl der Erdbeerenzucht ein ganz besonderes Interesse widmet, daß er mit großem Scharfsinn und vieler Mühe dem Leben und den Eigentümlichkeiten der Pflanze nachgeforscht und viele Erfahrungen darüber gesammelt hat. Im Jahresbericht des Vereins werden sein Fleiß und seine Liebe zur Sache daher hoffentlich durch einen möglichst ungünstigen Abdruck des Vortrages belohnt; dadurch würde gewiß auch vielen Gartenfreunden ein großer Dienst erwiesen werden.

Am 10. Vereinsabend hielt Herr Linn, Gärtner bei Herrn Klenz, einen Vortrag über seine Erfahrungen vom Obst- und Gemüsebau in Böhmen, der bewies, daß er seinen Aufenthalt dort aufs Beste zum Studium der einschlägigen Gebiete benutzt habe. Der Obsthau steht in Böhmen in

sehr großem Ansehen, obwohl noch viel von der Ungunst des dortigen Klimas, das sich in späten und starken Nachtfrißten, schädlichen Hagelschauern, wie heftigen Stürmen, dann wieder in zu großer und langanhaltender Hitze kund giebt, zu leiden hat. Man sieht dort außer den vielen großen Obstbäumen alle Wege und Bergabhänge mit Fruchtbäumen bepflanzt, selbst die Raine zwischen den Feldern sind für die Obstkultur bestimmt. Die Ernte wird auf den Bäumen verkauft und seiner Zeit frisch auf den Markt gebracht oder gedörrt. Böhmen führt jährlich für mehrere Millionen Gulden Obst aus. Sehr viel geht nach Berlin, dem übrigen Deutschland und Rußland. Herr Finn beschrieb eingehend die Sorgfalt, mit welcher dort die Obstbäume gepflanzt und später gepflegt werden, z. B. durch Reinhalten der Stämme, Abtragen aller rauhen, gesprungenen Rinde und Befreien mit frischgelagertem Kalk, durch Umlagen von Theerbändern zum Abhalten der vielen unbeflügelten obstfeindlichen Insecten u. Auf den großen Besitzungen mancher Gutsleute finden sich wahre Muster-Obstgärten, sowohl hinsichtlich der Mannigfaltigkeit und des hohen Werthes der Sorten, als der rationellen Kultur. — Zum Gemüse übergehend, bezeichnete er Kopfschl, Garten, Salat, auch Kohlrabi, Stedrüben und Tomates als Lieblingsgemüse, weshalb man diese Artikel inderweise zu Markte bringe. In den herrschaftlichen Gärten wird großes Gewicht auf Gemüsetreiberei gelegt, obwohl solche sehr kostspielig ist. Anfangs März muß frischer Spargel in die Küche geliefert werden. — Aus der Debatte, welche dieser Vortrag hervorrief, wird von allgemeinem Interesse sein, daß zum Anstrich der gut gereinigten Obstbäume der Kalk besser mit Ruß und Lehm gemischt werde; man könne auch das über dem Kalk in Eschgruben stehende Wasser nehmen oder sich ähnliches bereiten. Das habe dieselbe nützliche Wirkung, ohne die jedenfalls nicht angenehme, blendende Weiße. Mit solchem Kalkwasser soll man seine Pfirsich- und Aprikosenbäume ganz überstreichen, wenn man sie vor Ungeziefer schützen und ihnen ein kräftiges Gedeihen sichern wolle.

Potsdam. Der Gartenbau-Verein in Potsdam, der soeben seinen 9. Jahresbericht (pro 1874) herausgegeben hat, hat auch im letztverfloffenen Jahre eine große Thätigkeit entwickelt. Es wurden 28 Sitzungen abgehalten, darunter eine General-Versammlung. Von Mitgliedern wurden 10 freie Vorträge gehalten und kamen 26 Artikel aus verschiedenen Zeitschriften zu eingehender Besprechung. Es ist zu bedauern, daß, da der Verein noch nicht in der Lage ist, durch eine eigene Zeitschrift die in seinen Sitzungen gehaltenen Vorträge, die nach deren Titeln zu urtheilen für so Manchen von großem Nutzen sein dürften, zu veröffentlichen, dieselben nicht durch die eine oder andere der vielen bestehenden Gartenzeitungen zur weiteren Kenntnismahme gelangen. — Die Bibliothek des zur Zeit aus 92 Mitgliedern bestehenden Vereins beträgt jetzt 287 Bände. — Am 6. Juli v. J. hielt der Verein eine Rosen-Ausstellung ab, die als eine sehr befriedigende zu bezeichnen ist. Möge der Verein auch fernerhin fröhlich gedeihen und zur Förderung des Gartenbaues in seinem ganzen Umfange beitragen.

Literatur.

Der Garten-Ingenieur. Vollständiges Handbuch der gesamten Technik des Gartenwesens für Gärtner, Gartenbesitzer, Gärtner-Gehilfen und Lehrlinge, Ingenieure, Architekten, Maurermeister, Zimmermeister u. von: **H. W. A. Börmann**, Privat-Garten-Ingenieur. Neunte Abtheilung: Die praktische Mathematik als Vorbereitung zum Planzeichnen. Mit 7 Tafeln Abbildungen. gr. 8. IV u. 163 S. Berlin, Verlag von E. Schotte u. Voigt. — Seit dem Erscheinen der 8. Abtheilung dieses so ausgezeichnet nützlichen und praktischen Werkes war leider ein Stillstand von einigen Jahren eingetreten, und in der Gartenwelt namentlich glaubte man mit Bedauern annehmen zu müssen, daß das Werk ganz aufgehört habe, ferner zu erscheinen. Um so mehr können wir den Lesern die freundliche Mittheilung machen, daß uns kürzlich die obengenannte 9. Lieferung zugegangen ist mit der Versicherung von der Verlags-handlung, daß das Werk nun schnell zu Ende geführt werden wird. — Wir haben schon früher gesagt: ein Werk, wie dieses, bedarf keiner näheren Besprechung, denn es empfiehlt sich von selbst, und wir wiederholen dies mit dem Hinweis, daß es auch von der gesamten Kritik als das vollendetste und vollständigste beste Werk, welches über die Gartentechnik erschienen ist, einstimmig bezeichnet wird. Es ist ein Werk, welches einzig in seiner Art in der Gartenliteratur dasteht und unentbehrlich für jeden gebildeten Gärtner ist.

Der Gemüsebau. Eine praktische Anleitung zur Erziehung und Kultur sämtlicher Gemüse und Küchengewächse. Von **J. Bouché**, k. Universitäts-Gärtner am botan. Garten in Bonn. Berlin 1874, Verlag von E. Schotte u. Voigt.

Seit Anfang dieses Jahres erscheint in der Verlags-handlung von E. Schotte u. Voigt in Berlin ein Werk unter dem Titel: „**Landwirtschaftliche Bibliothek**“ in zwanglosen Bändchen, von denen jedes auch apart abgegeben wird. Das ganze Werk wird ca. 50 bis 60 Bändchen à 6—10 Bogen (à 15—23 Sgr.) umfassen. Der Inhalt der landwirtschaftlichen Bibliothek besteht aus:

- I. Ackerbau: alle Manipulationen und Kulturen umfassend.
- II. Viehzucht: allgemeine Viehzucht, Fütterungslehre u. c.
- III. Gartenbau: Gemüsebau von **J. Bouché**; Obstbau von **Göste**; Blumenzucht von **S. Jäger**; Weinbau vom Director **Gathe**.
- IV. Industrielle Gewerbe und
- V. Betriebslehre; Diverse.

Die einzelnen Themas werden von hervorragenden Fachmännern bearbeitet und zwar auf eine möglichst kurzgefaßte, verständlich geschriebene Weise, wodurch sich auch das obengenannte („Gemüsebau“ von **J. Bouché**) auszeichnet. Der Verfasser hat, da ihm die Beschränktheit der Bogenzahl nicht gestattete, die einzelnen Themas ausführlich zu behandeln, nur die Hauptmomente bei der Gemüse-zucht im Auge behalten können und zwar in der Art und Weise, wie sie auf ländlichen Besitzungen zur Befriedigung des

dringendsten wirthschaftlichen Bedürfnisses betrieben werden muß, und dies hat er auf eine vortreffliche Weise verstanden. Ganz besonders machen wir noch auf eine vom Verfasser beigelegte tabellarische Uebersicht über Zeit der Aussaaten, des Bepflanzens u. der einzelnen Gemüse aufmerksam, die uns von großer Wichtigkeit und Nützlichkeit zu sein scheint, um den Gemüsebau auf den Landgütern fördern zu helfen. E. O—o.

□ Die Fruchthäuser von Professor E. Pynaert, Lehrer an der 1. Gartenbauschule in Gent. In's Deutsche übersezt vom Hofgärtner Lebl.

Zu meiner großen Verwunderung finde ich, daß unsere so tüchtige und umsichtige Hamburgerin, der so leicht nichts entgeht, was auf dem Gebiete des Gartenbaues wie der Gartenliteratur Neues und Werthvolles im In- und Auslande erscheint, das oben bezeichnete Buch ihren zahlreichen Lesern noch nicht empfohlen hat. Mir und mehreren meiner Freunde ist dieses höchst lehrreiche Werkchen schon oft eine Quelle der Freude und des Nutzens gewesen, sodaß ich nur wünschen kann, daß Alle, welche Lust an der Pflege der Obstbäume, welcher Art dieselben auch seien, ob im Garten oder unter Glas, sich durch Benutzung dieses Buches ebenfalls so hohen Genuß verschaffen möchten. Der Herr Verfasser giebt in klarer faßlicher Darstellung nicht nur, was Der, welcher gesunde und kräftige, reichtragende Obstbäumchen ziehen will, nur irgend wissen muß, um mit voller Erkenntniß des Grundes seine Bäumchen zu wählen, pflanzen, begießen, beschneiden, kurz so zu behandeln, wie es deren Natur erfordert, und sichert ihm den reichsten Lohn, sondern er zeigt auch, wie die Menschen zur Kultur des Obstes in ihren Gärten gekommen und wie sie ihren Lieblingen Schutz gegen die Unbilden des Klimas zu verschaffen oder Mittel gesucht, um sich ihrer Blüthen und Früchte länger erfreuen zu können, — also den Ursprung der verschiedensten Obsthäuser. Wo Zeichnungen zum besseren Verständniß erforderlich sind, sucht man sie nicht vergeblich; ihre Zahl beträgt 65.

Der Verfasser hat auch die vorzüglichsten Treibkulturen Englands aus eigener Anschauung und durch Vermittelung sachkundiger Freunde kennen gelernt, ja auch die vorzüglichsten in Petersburg sind genau beschrieben. Wo hier die in Deutschland gemachten Erfahrungen eingeschaltet werden konnten, hat es der Uebersetzer, Herr Hofgärtner Lebl, wohlbekannt durch die Redaction der „illustrierten Gartenzeitung“, nicht zu thun versäumt. — So ist das Werk ein treues Abbild von dem, was auf diesem Gebiete bis jetzt überhaupt geleistet worden ist, daher ein sicherer Führer, ein treuer Rathgeber. Aber auch der erfahrene Fachmann wird in demselben noch manche beachtenswerthe Winke, manche neue Ideen finden. Dieses zumal im 3. Theile, der von der Zuchtungskultur (Spätkultur) der Obstbäume handelt, denn das ist, so viel ich weiß, ein auch bei uns fast ganz neues Feld, auf dem selbst Professor Pynaert, wie er offen bekant, noch viel zu lernen hat.

□ *Plantes & Feuillage ornementale.* — Unter diesem Titel giebt einer der tüchtigsten, strebsamsten Gärtner Belgiens, Herr F. Dallière in Gent, ein wahres Prachtwerk heraus, von welchem das nun erschienene

2. Heft mich mahnt, darüber auch den Lesern Ihrer lieben Zeitschrift etwas mitzutheilen. — Die 30 meist colorirten Bildertafeln sind in solcher Vollkommenheit und, so viel sich das von den Pflanzen, die ich zu sehen die Freude hatte, beurtheilen läßt, möglichst naturgetreu angefertigt, so daß jede einzelne Abbildung ein Meistertstück genannt werden könnte. Die meisten Abbildungen sind von den allerneuesten Pflanzen und nach Exemplaren angefertigt, die Herr Dallière bereits kultivirt. Seine Gewächshäuser zu besuchen, ist ein Hochgenuß. Man sieht, möchte ich sagen, jede Pflanze das Lob ihres Züchters und treuen Pflegers verkünden, sie befindet sich so wohl, wie in ihrem Heimathlande.

Stücklich der Pflanzenfreund, der sich ähnliche Genüsse verschaffen kann; deshalb sei das Werk vorzüglich gutsituirten Pflanzenliebhabern empfohlen. Uebrigens sind auch Abbildungen von Neuheiten gegeben, die ihrer leichten Vermehrung wegen sehr bald verbreitet, also auch den weniger bemittelten Liebhabern zugänglich sein werden. Das einfache Namensverzeichnis der im 2. Hefte abgebildeten Pflanzen zeigt dies genau an. — Zu jeder abgebildeten Pflanze sind genaue botanische Beschreibungen von einem Botaniker gegeben, ebenso auch das Vaterland und die Zeit der Einführung derselben, während Herr Dallière kurze Anweisungen über Kultur hinzufügte. — Möge dies Werk sich recht viele Freunde erwerben.

Das Trocknen und Färben natürlicher Blumen und Gräser. Nach vieljähriger praktischer Erfahrung herausgegeben von **Heinr. Hein, Kunstgärtner in Hamburg.** Weimar, 1875, Bernh. Friedr. Voigt. Preis M. 1. 50.

Die künstlich getrockneten und gefärbten Blumen und Gräser spielen jetzt eine große Rolle und sind für viele Gärtner und Fabrikanten eine ergiebige Erwerbsquelle. Accepte zum Trocknen und Färben von Blumen u. sind bereits mehrere erschienen, doch sind sie für Viele, welche sich mit diesem Gegenstand befassen wollen, zu wenig klar. Der Herr Verfasser des hier genannten Buches hat nun in demselben die einzelnen Methoden, welche man zur Erlangung guter Resultate anwenden muß, besprochen und somit eine vollständige Anleitung zum Trocknen und Färben von Blumen u. gegeben. Eine mehrjährige Beschäftigung mit dieser Kunst hat Herrn Hein hinlänglich Gelegenheit gegeben, nur Gutes aufzunehmen und Unbrauchbares zu erkennen; deshalb dürfte dies kleine Buch auch allen Anforderungen, die man an dasselbe stellen kann, vollkommen genügen, nur paßt es mehr für fabrikmäßigen Betrieb, als für den kleinen Gärtner. E. O.—a.

□ **Beschreibender Katalog von Früchten.** Ein praktischer und vollständiger Führer für Obstliebhaber. — Unter diesem Titel giebt die bei Mez in Plantidres schon seit langer Zeit etablirte, berühmte Gärtnerei der Gebrüder **Simon Louis** ein Werk heraus, das jedem wahren Freunde der Obstkultur ganz unentbehrlich bleiben wird, denn es giebt die möglichst genaue, mit großer Sachkenntniß angefertigte Beschreibung von über 5000 Varietäten von Früchten, die in ihrem Etablissement kultivirt werden. Da die Pomologie so bedeutende Fortschritte macht, so ist es nicht möglich, alles Neue schon seinem Werthe nach zu beurtheilen, deshalb haben die

Herrn Gebrüder Simon Louis in ihrem beschreibenden Katalog bei jeder Fruchtart Abtheilungen gemacht, von denen die erste die Sorten enthält, welche sie selbst geprüft und für bewährt gefunden haben, „welche die Grundlagen aller größern Anpflanzungen sein sollten“. Die 2. Abtheilung enthält die Sorten, die noch näher geprüft werden müssen und für deren Beschreibung sie nicht garantiren. Diese Früchte sind namentlich für Liebhaber von Neuheiten. Jedem Kapitel ist zwar eine kurze, aber sehr genaue Beschreibung der Bedingungen, unter denen diese Obstsorten nur vollkommen gedeihen können, vorangeschickt; sodann sind die vielen Varietäten, bei Birnen ca. 1500, bei Äpfeln ca. 200, sehr praktisch nach ihrer Reifezeit geordnet. Der letzte Theil des Werkes, der dem Ganzen erst einen besonderen Werth giebt und auf den wir die Aufmerksamkeit kompetenter Personen richten möchten, wird eine allgemeine, alphabetisch geordnete Liste der Obstsorten so vollständig als möglich mit allen französischen wie fremden Synonymen und hinweist auf die von uns adoptirten Namen enthalten. Der Liebhaber von Früchten, welcher mit den Fortschritten der Pomologie bekannt bleiben will, bedarf nicht der ausführlichen wissenschaftlichen, meist sehr theueren Werke, denn er wird in diesem Katalog die wünschenswerthen Aufklärungen über fast alle auf der ganzen Erde befindlichen, für unser Klima passenden Früchte finden. Wir hoffen sicher, daß diese so wichtige Arbeit, für deren gute Ausführung die Herausgeber weder Kosten noch Mühe gescheut haben und deren Werth nicht weiter hervorgehoben zu werden braucht, eine günstige Aufnahme finden wird. Sieben Lieferungen sind bereits erschienen (à 24 Seiten in 8° zum Preise von 60 Cent.); diese enthalten: Aprikosen, Mandeln, Kirschen, Kastanien, Quitten, Kornelkirschen, Himbeeren, Stachelbeeren, Maulbeeren, Rispel, Haselnuß und Wallnuß, Pfirsiche, Birnen, Äpfel, Pflaumen, Weintrauben. Das Einzige, was ich bei diesem Catalogus descriptiv etc. aussetzen oder eigentlich nur zu wünschen hätte, wäre, daß derselbe mit Titel und Inhalt auch deutsch erschienen wäre, damit alle meine lieben Landsleute, die kein Französisch lesen, aber Obst lieben, sich auch dieses herrlichen Werkes bedienen könnten. Wer wollte es aber den Herren Simon Louis Frères verdenken, daß sie sich nicht so schnell von ihrer Muttersprache lossagen mögen. Ist Elsaß auch deutsch gewesen und nun wieder deutsch, so ist's doch den jetzt dort Lebenden nicht zu verargen, wenn sie sich noch als Franzosen fühlen. Je mehr wir ihre vaterländischen Gefühle achten ... doch wohin verire ich mich? mir lag nur daran, dieses mit großem Fleiße geförderte Werk allen Lesern ihrer Zeitschrift dringend zu empfehlen.

Fenilleton.

Lapageria rosea und alba aus Samen. Diese beiden prächtig schönen *Lapageria*-Arten finden wir jetzt beinahe in allen besseren Pflanzensammlungen, wie auch in den meisten Handelsgärtnereien in Kultur, denn dieselben sind nicht nur eine große Zierde eines jeden Rathhauses, sondern

deren herrliche Blumen eignen sich auch ganz vorzüglich zu Blumenarrangements. Es kommt nun jetzt auch häufiger vor, daß die Papagerien in einigen Gärten Früchte ansetzen und reife Samen liefern, so daß sich diese Pflanze leichter vervielfältigen läßt, als es bisher durch Stecklinge oder Absenker der Fall gewesen ist. Die reifen Samen müssen aber gleich nach ihrer Reife gesät werden, denn geschieht das Säen erst später, so keimen die Samen sehr schwer oder auch gar nicht. Man sät die Samen in flache Töpfe oder Röpfe mit einer leichten Erde und setzt dann dieselben auf ein warmes Beet, wo man sie recht naß hält. Etwa vier bis sechs Wochen nach der Aussaat werden die Samen aufgehen, wo sie dann etwas weniger naß zu halten sind. Bei guter Behandlung blühen die Samenpflanzen schon im zweiten Jahre.

Chinesische Primel mit gefüllten carminfarbenen Blumen, wie solche von den Handelsgärtnern H. B. Smith u. Co. zu Ealing (England) in einer Versammlung der Gartenbau-Gesellschaft zu London vorgezeigt wurde, wird in Gard. Chron. ganz besonders hervorgehoben, da sie von keiner anderen an Schönheit übertroffen wird. Sie eignet sich ganz besonders für Blumendecorationen am Abend, indem die Farbe der Blumen durch das Gaslicht nicht beeinträchtigt wird, im Gegentheil noch wirksamer hervortritt. Sie hat den Vorzug vor der einfachen Varietät von gleicher Färbung, daß die Blumen nicht so leicht welken und sich deshalb auch vorzüglich zu Bouquets eignen. — Die Herren Smith u. Co. besitzen bereits einen ziemlich Vorrath von dieser Primel.

Die Ausstellung von Clematis, welche die rühmlichst bekannten Züchter und Kultivateure dieser Pflanzengattung, die Herren Jackman und Söhne, im Mai d. J. im botanischen Garten in Regents-Parl (London) veranstalten werden, verspricht eine sehr großartige zu werden, indem sich fast alle Pflanzen in einem ganz vortrefflichen Zustande befinden. Eine Clematis-Ausstellung ist etwas Neues und wird ohne Zweifel die Liebhaberei für diese herrlich blühenden Pflanzen noch um vieles fördern. — Die Ausstellung dauert während des Monats.

Zur Vermehrung des Feigenbaumes. A. Riviere theilte kürzlich in einer Versammlung der Central-Gartenbau-Gesellschaft von Frankreich eine Methode, den Feigenbaum zu vermehren, mit, die in Folgendem besteht. Man gräbt Zweige des Feigenbaumes vor Winter etwa 30 Centim. tief in die Erde ein. Im darauf folgenden Frühjahr schneidet man diese Zweige in mehrere Stücke, von denen ein jedes einen Steckling giebt, die so eingesezt werden, daß das obere Ende auch mit Erde bedekt ist. Nach Verlauf eines Jahres bilden diese Stecklinge Pflanzen von 80 Centim. Höhe.

Bouvardia triphylla, die bei uns oft als Zierpflanze kultivirt wird, soll ein sehr gutes Mittel gegen die Hundswuth liefern. Das Mittel besteht einzig und allein in einer Abkochung der Blätter und Zweige dieser Pflanze. In Mexiko, woher dies Mittel stammt, soll es seit langer Zeit mit günstigem Erfolge im Gebrauche sein.

Der Preisgericht für Rosen. Der Redacteur des Journ. of Horticulture, eine der besten englischen Gartenschriften, hat die glückliche Idee gehabt, alle die vorzüglichsten Rosenzüchter und Rosenliebhaber Englands um ihr Urtheil über die besten Rosen zu bitten. Ein anerkannt tüchtiger Rosenkenner, Herr Joseph Hinton zu Warmingley, hat nun die von 48 Züchtern und Liebhabern eingegangenen Stimmen gesammelt und zusammengestellt. Was dieser Liste einen noch höheren Werth verleiht, ist, daß die Jury merkwürdigerweise gerade zur Hälfte aus Liebhabern bestand. Da Klima, Bodenbeschaffenheit und manche andere örtliche Verhältnisse großen Einfluß bei der Rosenkultur haben, so ist dieses Verzeichniß „der Schönsten aller Sorten, des Besten vom Besten“ für uns Deutsche nicht maßgebend, aber wir sollten uns ein Beispiel daran nehmen und durch ähnliches Verfahren — wie es, wenn ich nicht sehr irre, schon in Cassel-Darmstadt geschehen — für die verschiedenen Gegenden solche Maßstäbe zu geben suchen. Hier daher auch nur einige von den Rosen, welche in England die liebtesten und bewährtesten sind:

Maréchal Niel, Pradel, erhält von 48 Stimmen 38; Alfred Colomb, Lachar. 38; Charles Lefebvre, Lachar. 38; Mad. de Rothschild 38; Maria Baumann, Baum. 37; La France, Guill. fils 37; Louis van Houtte, Lachar. 37; Mad. Victor Verdier, V. Verd. 37; Comtesse d'Oxford, Guill. père 36; Etienne Levat, Lev. 36; John Hopper, Ward. 36; Duke of Edinburgh, Paul 36; Mlle. Verdier, Guill. fils 34; Marquis de Castellane, Vernet 33; Sénateur Vaisse, Guill. père 33; Pierre Notting, Pontem. 32; Xavier Oliba, Lachar. 32; Dr. Andry, Eug. Verd. 31; Marguerite de St. Amand, Sars. 31; Gloire de Dijon 30; Marie Rady, Fontaine 30; Souvenir d'un ami, Betot-Desfongère 29; Ferd. de Lesseps, Eug. Verd. 27; Camille de Rohan, Eug. Verd. 26; Emilie Hanbury, Levéq. 25; Souvenir d'Esse 24; Duprez-Jamain, Jam. 24 etc. — Souvenir de la Malmaison erhält 16, General Jacqueminot und Céline Forestier 12 Stimmen.

Amerikanischer Pfäud-Salat. Wir fanden diese Sorte schon vor einiger Zeit in amerikanischen Gartenzeitungen abgebildet und warm empfohlen, nahmen jedoch keine Notiz davon, weil wir der amerikanischen Empfehlung nicht recht trauten. Jetzt finden wir diese Salatforte auch in dem neuesten Samen-Verzeichnisse der Herren Schiebler u. Sohn in Celle aufgeführt und abgebildet. Es ist eine Sorte, die zwischen Kopf- und Schnitt-Salat die Mitte hält. Sie ist von großem Werth für die Küche, da die Pflanze schwer in Samen schießen, daher einen dauernden Ertrag liefern und einen guten Salat geben. Die dichten kugelligen Büsche sind sehr zierlich.

Rieser-Porro von Carantau. Es ist dies ein außerordentlich starker, sehr schöner und empfehlenswerther Porro, so stark, wenn nicht stärker, als der Ruffelbürgler, ganz eigenthümlich nach der Abbildung in dem Schiebler'schen Verzeichnisse. Aus den Culturfeldern der Herren Schiebler hat sich dieser Porro ganz vortreflich bewährt.

Internationale Gartenbau-Ausstellung

zu CÖLN

im Jahre 1875

unter dem Allerhöchsten Protectorate

Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin

und
Seiner Kaiserlichen und Könighchen Hoheit des Kronprinzen.

Wir bringen hierdurch zur Anzeige, dass wir vom 25. August bis 26. September d. J. eine „Internationale Gartenbau-Ausstellung“ in den Anlagen der hiesigen Gartenbau-Gesellschaft FLORA und deren Angrenzungen veranstalten.

Zur Ausstellung werden zugelassen:

- a. Alle Arten und Gattungen von Pflanzen und Bäumen des Gartenbaues, sowohl aus dem freien Lande, als aus Warm- und Kalthäusern.
- b. Sämmtliche Produkte des Gartenbaues, als: Früchte und Gemüse in frischem, getrocknetem und conservirtem Zustande, Erzeugnisse des Pflanzensaftes und der Pflanzenfaser und Fabrikate daraus, Bienenzucht und deren Erzeugnisse, Sämereien aller Art.
- c. Garten-Architectur, als: Gewächshäuser, Gartenhäuser, Verandas, Gartenmöbel, Brücken, Teichboote, Voliären, Wege, Gartenthore, Spaliere, Falten-Tunnel-Grotten, Bänke, Terrassen, Aquarien, Einfriedigungen, Entwürfe und Pläne.
- d. Garten-Ornamentik, als: Springbrunnen, Statuen, Vasen, Einhausungen etc.
- e. Hartengeräthe und Maschinen, als: Pumpwerke, Brunnen, Berieselungs-Apparate etc.
- f. Gärtnerische Sammlungen.
- g. Künstliche Früchte, Blumen und Pflanzen.
- h. Fossile Pflanzen und Früchte.
- i. Gartenbau-Literatur.

Demnächst werden specielle Programme für jede Abtheilung über die zu ertheilenden Preise und Anzeichnungen, sowie über die Anmeldungs-Termine ausgegeben. Ein Standgeld wird nicht erhoben.

„Wir fordern alle Pflanzen- und Frucht-Züchter, alle Garten-„liebhaber, alle Fabrikanten und Techniker, welche zum Gartenbau „und zur Landschaftsgärtnerei dienende Gegenstände anfertigen, „die Fabrikanten von künstlichen Früchten, Blumen und Pflanzen, „sowie die Besitzer fossiler Pflanzen und Früchte zu einer umfang- „reichen Bethheiligung an diesem Unternehmen auf.“

Gesuche um Auskunft und specielle Programme sind portofrei an die Gartenbau-Gesellschaft FLORA zu richten.

CÖLN, im Februar 1875.

Das General-Comité

der internationalen Gartenbau-Ausstellung:

von Kummer. Freiherr Ed. von Oppenheim. Bachmann von Bernuth. Bürger. Dr. Claessen. Devens. Dr. Dänkelberg. Eich. Esser H. Gilbert. E. Henner. von Kammann-Asser. Kyll. Langen. G. Luchtenberg. Maizerath. Mevissen. A. Neven-Dumont. J. Nieprach. Stiller. Abr. von Oppenheim. Dag. Oppenheim. H. Pöhlke. von Rath. A. von Rath. A. Reutenstramm. Schott. J. Seyditz. Weyer. Weygold. von Wittgenstein.

 Dem vorigen Hefte war gratis beigegeben:

Liste für Frühjahr und Herbst 1875 von Carl Gustav Deegen (jüngster Sohn) in Röstzig.

Druck von F. G. Reupert in Plauen.

Ueber abgeschnittene Blumen und deren Verwendung mit Bezug auf hiesige Verhältnisse.

(Ein Vortrag, gehalten im Gartenbau-Verein zu Potsdam am
10. Februar 1875 vom Obergärtner Kewitz.)

Betrifft ein Volk die erste Stufe der Civilisation, so nimmt auch die Kultur bevorzugter Pflanzen ihren Anfang. — Die Griechen z. B. beschäftigten sich schon im Alterthum mit der Pflege der Blumen und mit Anpflanzung des Delbaums; unter ersteren war es die Acanthusstaube, welche sich einer besonderen Auszeichnung erfreute, und zwar so sehr, daß man später ihre Formen an den Kapitälern der Iorintischen Säulen nachahmte. Auch wurden abgeschnittene Blumen und Zweige von Palmen bei festlichen Aufzügen verwendet. — Den Hindus bringt beispielsweise *Clerodendron fortunatum* Glück, während *Clerodendron infortunatum* und *calamitosum* als eine Unglück verkündende Pflanze angesehen wird. — Selbst bei ganz unkultivirten, sogenannten wilden Völkern stehen einzelne Blumen in hohem Ansehen und werden denselben öfter geheime Kräfte zugeschrieben, z. B. der *Brugmansia arborea* mit ihren süßlangen weißen Blüthen von betäubendem Geruche. Einige Indianerstämme glauben durch sie inspirirt zu werden; — wenn es sich um wichtige Beschlüsse handelt, legen sich die Häuptlinge einfach unter blühende *Daturensträucher* und glauben durch den narcotischen Geruch im Schlaf und Traum die nöthigen Aufschlüsse zu erhalten.

Wir lieben und verehren ja auch eine Blumenart mehr als die andere unter unseren tausenden, je nach ihrer Schönheit, ihres Nutzens wegen oder aus Pietät für unsere Vorfahren; z. B. die Rose, das Veilchen, Nefeda, die Hyacinthe, die Myrte; — für den Landbewohner: die Rosmarinstaupe, das Basilicum. Sie haben auch bei uns ihre Bedeutung, die eine in dieser, die andere in jener Weise. Auch hat man versucht, sich durch Blumen zu verständigen, und sogenannte Blumensprachen erfunden, was immerhin nur zu einer mangelhaften Verständigung führen kann. Unsere schönen Blumen, namentlich Rosen, werden stets eine Zuneigung, Hochachtung oder Ergebenheit bekunden, wenn sie überreicht werden. Die Auswahl der Farben und Blumen geschieht je nach den Verhältnissen, unter welchen sie ihre Verwendung finden. Bei freudigen Ereignissen nimmt man gern bunte Farben, bei traurigen hingegen muß stets das Weiß vorherrschen. In Deutschland ist es die Myrte und weiße Rose, welche die Braut schmückt, in Italien der Orangenweig. So hat jedes Land bevorzugte Blumen.

Befindet sich nun Jemand in der glücklichen Lage, einen Garten zu seiner Erholung und Freude sein eigen nennen zu können, so wird er seine gepflegten Blumen beschützen und sie nicht oder doch sehr ungern abschneiden, es müßte denn eine ganz besondere Veranlassung ihn dazu bestimmen. Anders verhält es sich mit den Blumen in den Handelsgärten oder Reservengärten größerer Gartenreviere. Da werden dieselben nur zu diesem Zwecke angebaut, aber auch so gepflegt, wie es kaum in einem Privat-Zustgarten

geschichte, denn es gründet sich für Viele die Existenz auf das Wohlgebeihen der gepflegten Blumen. — Im nördlichen Europa kultivirt man einzelne Blumenforten in großen Massen für den Handel als solche oder auch zur Gewinnung des Samens; hingegen im Süden, vorzugsweise in Ober-Italien und im südlichen Frankreich (Nizza), baut man in großer Ausdehnung dieselben zur Bereitung aromatischer Oele und Essenzen. Mögen sie nun ihre Verwendung auf diese oder jene Weise finden: der Anblick ganzer Felder schöner Blumen, die der Laie gewohnt ist, einzeln in Töpfen oder im Garten unter großer Sorgfalt und Mühe zu ziehen, wirkt auf Jeden überraschend; diese Pracht, je nach der Pflanzensorte, wird sich bleibend in's Gedächtniß einprägen.

Für unser Klima ist es besonders die rauhere Jahreszeit, also vom November bis April, wo die Blumen den größten Werth haben, wo die Natur ihr Winterkleid angethan, wo anscheinend die Vegetation ihren Winterschlaf hält, um gestärkt und mit neuer Kraft und Herrlichkeit im Frühjahr zu erwachen. Dem Blumenzüchter muß also vorzugsweise darum zu thun sein, in der gedachten Jahreszeit diejenigen Sorten hervor zu zaubern, welche er für seine Zwecke ausersuchen hat; dazu gehört, wie ein jeder der geehrten Herren weiß, im Sommer der beharrlichste Fleiß und die gründlichsten Kenntnisse in der Behandlungsweise der ausgewählten Pflanzen. Man bekommt einen annähernden Begriff von der großen Bedeutung einiger Blumenarten, wenn man sich die Gärten mehrerer hiesiger Etablissements ansieht, in denen Millionen Pflanzen, wie Maiblumen, Veilchen, *Chrysanthomum* &c. herangezogen werden, um im Winter ihre Blumen in den Treibhäusern oder Häusern in unzählbaren Massen entwickeln zu können. Im Allgemeinen ist es vorzugsweise das bescheidene in mehreren Sorten vorkommende Veilchen, welches den ganzen Winter über getrieben wird und in die Blumenläden der nahen Reichshauptstadt wandert. Die Reihenfolge der zu treibenden Sorten ist gemeinhin folgende: im Herbst bis Ende December das russische, bis Mitte Februar das Monats-Veilchen und von da ab der Czar. Wenn ich in der Provinz davon erzählte, daß 1000 und aber 1000 Duzend Veilchen von hier aus nach Berlin wandern, wenn ich sagte, daß es in Berlin Geschäfte giebt, wie das von Choné, welches seiner Zeit $\frac{1}{4}$ Million blühender Maiblumentöpfe in der Wintersaison producirte, so ist es mir nie recht geglaubt worden; man machte stets ein so ungläubiges Gesicht dazu, als wenn ich aus „Tausend und eine Nacht“ erzählt hätte. Wenn ich auch für die angeführten Zahlen keine Garantie leisten kann, so viel ist aber gewiß wahr, daß Potsdam und Berlin groß in der Produktion von Blumen dastehen. Da ich das Wort Produktion gebraucht, so will ich darauf weiter eingehen, indem ich von Blumenproducenten und von Soldaten rede, welche die Blumen zu ihren Zwecken consumiren, ehe sie weiter in den Handel kommen, die ich also mit Recht Blumenconsumenten nennen kann; ich ver-
 stehe darunter die Blumenhändler mit ihren Läden und ihrem geschäftigen Treiben, deren Thätigkeit nicht unterschätzt werden darf. Sie haben sich im Allgemeinen des Handels der getriebenen Blumen bemächtigt, und es giebt nur wenige Gärtnereien, in denen die gezogene Blüthenflor selbst verarbeitet

wird. Der Blumenhändler ist es, welcher dieselben zu Bouquets, Guirlanden, Kränzen u. verwendet und verworthe, und nimmt er somit dem Producenten oft eine große Sorge um Verwerthung seiner Erzeugnisse ab. Wenn die Schaufenster der hiesigen Blumenläden denen zu Berlin an Auswahl und Eleganz nachstehen, so liegt dies eben in den Verhältnissen; was aber Thätigkeit und Fleiß im Schaffen betrifft, so bleiben einige, wie das von Herrn Häbner, entschieden nicht zurück. Ich habe zwar keine Kenntnisse von dem Geschäftsumfange der verschiedenen Blumenhandlungen, jedoch der bedeutende Manschettenverbrauch zu Bouquets läßt auf eine außergewöhnliche Thätigkeit schließen. Neben den Blumengeschäften hiesiger Residenz von Specht, Bogeler und Andern ist wohl das von unserem Vereinsmitgliede Herrn Hoflieferant Häbner, früher Schuhart, das bedeutendste und älteste; es besteht seit länger denn 25 Jahre und hat sich den Ruf strenger Reellität seit seinem Entstehen zu wahren gewußt. Herr Häbner hat sich übrigens bemüht, auch nach anderer Richtung seine Thätigkeit auszudehnen, und eine Gärtnerei gegründet zur Blumentreiberei mit der dazu gehörigen Anzucht. Schon seit einigen Decennien wird hier die Veilchenzucht mit Erfolg betrieben und so viel ich mich entsinne war es die Gärtnerei unseres Vereinsmitgliedes Herrn Friedrich, welche ausschließlich Veilchen in großem Maßstabe im Winter trieb und sie im Sommer zu diesem Zwecke anzog und pflegte. Zu damaliger Zeit wurden die Veilchen von Herrn Friedrich nur in Mistbeeten getrieben, wozu der Pferdeung ganze Schwadronen gehörte, um die Kästen mit mehreren 100 Fenstern im Betrieb zu erhalten. Da nun der Düng in jüngster Zeit so enorm im Preise gestiegen, so ist auch in diesem Etablissement die Haustreiberei eingeführt. Herr Friedrich nimmt daher mit Fug und Recht das Prädicat des ersten Veilchencultivateur für sich in Anspruch; er ist gewissermaßen der Pionier auf diesem Gebiete, durch dessen günstige Erfolge die Veilchenzucht hier in Potsdam eine Ausdehnung genommen, wie sie kein anderer Ort aufzuweisen hat, denn in jeder hiesigen Treibgärtnerei wird diese Kultur vorzugsweise berücksichtigt. — Ueber die im städtischen Weichbilde gelegenen bedeutenden Handelsgeschäfte mögen hier noch einige Worte folgen; doch von einem speciellen Eingehen auf einzelne Zweige dieser Gärtnereien, sowie von einzelnen Kulturen der Pflanzen kann hier nicht die Rede sein, auch liegt selbst eine statistische Aufzeichnung der gezogenen Blumen oder Gewächse außerhalb meiner mir gestellten Aufgabe; dies Alles aber Wunte bestimmt und klar, wenn es überhaupt der Wille der Herren Interessenten wäre, von den Geschäftsinhabern leicht selbst behandelt werden.

Es hat fast jedes Geschäft eine oder einige Pflanzenarten, welche mit besonderer Auszeichnung und Liebe gepflegt werden. So sind in dem Richter'schen besonders Azaleen gezogen worden, und es war ein großer Genuß, sich womöglich im Frühherbste dieselben anzusehen, wenn der Einzug in den Häusern stattgefunden hatte, — viele, viele tausend Köpfe standen reihenweise wie aus einer Form entnommen zur freudigen Ansicht. Aber auch die Blumentreiberei, besonders der Veilchen, Zwiebeln, Primeln, Camellien, wurde nicht darüber vernachlässigt. Die Erzeugnisse der Richter'schen

Gärtnerei waren größtentheils für außerhalb, sogar bis über die Grenzen unseres Vaterlandes bestimmt. Der kürzlich verstorbene Inhaber Carl Friedrich Richter war so recht ein Pflanzen-Großhändler, aber derselbe war auch von Herzen groß und gutmüthig, denn ich weiß, daß einige Anfänger in Hamburg, Danzig u. bedeutende Sendungen ohne jegliches Unterpfand für Richter von ihm erhielten, nur mit dem Bemerken, abzuzahlen, wenn eben Geld dafür übrig sei, und somit hat er Manchem den Grund zu seinem ferneren Wohlstand gelegt; möge der Sohn als jetziger Inhaber seinem Vater auf dem betretenen Wege folgen. — In ähnlicher Weise, wie das soeben geschilderte, scheint das Geschäft von unserem Vorstandsmitgliede Herrn Schaper gehandhabt zu werden, nur mit dem Unterschiede, daß noch andere Pflanzenarten mit besonderer Aufmerksamkeit kultivirt werden, wie Epiphyllen, Ericen, Camellien, Rosen, Aroideen und andere, besonders schöne Blattpflanzen, sowie auch kunstvoll gefertigte Blumenarbeiten aus diesem Etablissement hervorgehen, und es wird die dazu benötigte schöne reichhaltige Blumenflor natürlich auch selbst getrieben und gezogen, und zwar in solcher Fülle, daß davon noch immer abgeschnittene Blumen in den Handel kommen. — Die Kunstgärtnerei von Herrn Thöns, durch preisgetrönte Ausstellungsobjecte rühmlichst bekanntes Vereinsmitglied, zeichnet sich durch große Mannigfaltigkeit der kultivirten Gewächse aus, besonders durch Rosen, Azaleen, Camellien, Blattgewächse, Cycadeen und Marktpflanzen, und producirt sämmtliche Blumen, welche zu einem schönen Bouquet gehören; dies ist nöthig, weil auch ein schwungvolles Blumengeschäft damit verbunden ist. Herr Thöns hat außer einem nicht unbedeutenden Samenverkauf noch immer Zeit übrig, sich mit der Pflege seiner Ananas zu beschäftigen, die ihm jährlich mehrere hundert Früchte im Gewicht von 1—2 Kilo pro Stück bringen. Die Gärtnerei des Vereinsmitgliedes Herrn Schönborn, früher Heibert, betreibt ausgebreiteten Samenhandel, zieht jedoch auch für den Bouquetverkauf die dazu nothwendigen Blumen an. Das Etablissement des Vorstandsmitgliedes Herrn Wiedemann, früher Firma Mohs, gehört zu den ältesten soliden Geschäften, welches stets bemüht war, die gangbarsten Blumen zu ziehen, und schon immer den Handel mit abgeschnittenen Blumen nach Berlin hin lebhaft betrieb. Der verstorbene Besitzer war der erste Gärtner am hiesigen Orte, welcher die Erdbeere in Töpfen mit Erfolg zum Verkauf anzog und sie theils als Topfpflanze, theils als gepflückte Frucht verwertdete; er hatte sich so mit Recht den Namen Erdbeerkönig erworben. Die Gärtnerei unseres Vereinsmitgliedes Herrn Frige kultivirt Glorinien, Azaleen, wurzelechte Rosen und, durch ihre Lage begünstigt, besonders Maiblumen, welche meistens als Wurzelkeime abgegeben werden; selbst wenn die starke Nachfrage von Amerika aus nachläßt und vor zwei Jahren nur ein Geschäftsmannöver war, um die Preise zu beeinflussen, so werden auch hier die Keime stets und gern ihre Abnehmer finden. Wie ausgebreitet übrighens eine Maiblumen-Anlage sein muß, um jährlich durch Keime einige hundert Thaler Gewinn zu erzielen, erhellt daraus, daß von 2—3 Keimen durchschnittlich einer als blüßbar befunden wird; von letzteren, nämlich den blüßbaren, kann ja im Handel überhaupt nur die Rede sein; es werden nun

ungefähr für 100 Thlr. 10—12,000 Reime abgegeben, welche wieder unter 30—40,000 auszusuchen sind. Ein anderes Exempel über Beilchen ist folgendes: um 100 Thlr. durch Beilchenverkauf im Winter einnehmen zu können, müssen immerhin ca. 18—24,000 Beilchen gepflückt werden; dies sind Zahlen, von denen ein Laie keine Vorstellung hat. — Zu der Gärtnereicolonie am Wildpark gehört das Geschäft des Herrn Vorstandsmitgliedes Schmerwitz. So bescheiden und anspruchslos sich das Etablissement von Weitem auch präsentiert, denn es entbehrt bis heute noch am Eingange jedes in die Augen fallenden Firmenschildes, so gediegen ist es doch in seinem inneren Wesen und es gehört in seiner Weise zu den ausgezeichnetsten. Alles, was ich dort gesehen habe, ist vorzüglich. Die Zucht der Cyclamen oder Alpenbeilchen ist durchaus nachahmungswürdig; die Züchtung der gewöhnlichen Beilchen, gefüllten Primeln, Rosen und Camellien kann mit jeder anderen concurriren; seine getriebenen Gurken sind schon seit einigen Jahren die ersten und besten im Berliner Handel gewesen. In dem etwa 7 Morgen großen Garten sind noch die ausgedehnten, praktisch angelegten Spargelaupflanzungen beachtenswerth, wie man noch Mancherlei, als schönes Spalierobst und Reben, Anzucht von Ephen und Ficus, erwähnen könnte; doch wollte Jemand seine Studien der Unkräuter und Queden vervollkommen, so wüßte er sich freilich einen andern Garten aussuchen, denn diese findet er hier nicht. — Das Geschäft des Herrn Vorstandsmitgliedes R. Meyer zieht vorzugsweise Warmhauspflanzen, darunter Curculigen, Cordylinen, Philodendron, besonders Palmen; auch werden die verschiedenen Sorten Beilchen gezogen und in Massen getrieben, sowie eingeführte Neuheiten kultivirt, was dem Verein insofern zu Gute kommt, als Herr Meyer, durch seine anerkannt wissenschaftlichen, durch größere Reisen vervollkommeneten Kenntnisse befähigt, stets bereit ist, seine gemachten Beobachtungen und Erfahrungen in freier Rede zur allgemeinen Belehrung vorzutragen. — In der Nachbarschaft sind die Baumschulgärten der Herren Kleinwächter und Berg rühmlichst zu erwähnen; Ersterer glänzt durch seine Anzucht von Spalierobst, sowie von Pyramiden und Cordonformen, Letzterer durch sein reichhaltiges Rosenfortiment. Den Schluß am Wildpark macht die vom verstorbenen Eisenbahndirector Augustin gegründete Pflanzengärtnerei, übergegangen an Herrn Friede. In dieser ist ein ganzer Complex von Pflanzenhäusern vorhanden, welcher sich um einen sogenannten Wintergarten schließt, der von Camellien- und Rhododendron-Hainen gebildet wird. Außer Blumentreiberei, Beilchen, Viburnum, werden vorzugsweise Warmhauspflanzen, Palmen und vor Allem die verschiedensten werthvollen Farne gezogen und gepflegt, wie auch das Geschäft seit Jahren bemüht ist, sich durch prächtige Exemplare von Coniferen, Lorbeeren, Viburnum u. aus Belgien zu recrutiren. — Einige Gärtnereien haben durch das Gründerunwesen als solche ihre Bedeutung verloren, wie die von Herrn Lüpke.

Es giebt außer den hier genannten noch mehrere Gärtnereien, welche ja auch Nüchternes in ihrer Weise leisten, wie u. A. die Geschäfte der Herren Vereinsmitglieder Riet, Borgmann, Schulz u., auch giebt es noch Kunstgenossen, welche bemüht sind, sich eine Basis zu schaffen, jedoch haben sie

noch mit den Widerwärtigkeiten des Anfangs zu kämpfen. Sie Alle wollen vorwärts, sie alle wollen existiren! Als ich gesprächsweise einen der vorher erwähnten Herren fragte, ob er denn nicht die Concurrnz fürchte, erhielt ich zur Antwort: „Hier am Orte ist noch für Viele Raum und wenn diese Vielen nur etwas Nüchtliges leisten, so werden sie auch Alle bestehen.“

Die sogenannten frischen Blumen sind die gesuchtesten, es kommen aber auch Strohblumen, Immortellen und Gräser in getrocknetem Zustande in den Handel, und es werden zu diesem Zwecke die verschiedensten Grasarten angebaut, getrocknet, gefärbt, um Bouquets, Kränze und Korbarrangements daraus zu fabriciren. Zu Bouquets werden wohl die meisten Blumen, sei es im Winter oder Sommer, verwendet, und will ich hier gelegentlich die Frage aufwerfen und beantworten, was eigentlich wohl unter Bouquet zu verstehen sei: „Für den Gärtner ist es die Vereinigung mehrerer Blumen, Zweige, Blätter oder Früchte; für den Weinhändler die Vereinigung der aromatischen Gerüche des Weins; dem Parfümhändler ist es die Vereinigung verschiedener Essenzgerüche.“ Man kann also kurz und bündig damit eine Vereinigung oder Zusammenstellung bezeichnen. Ich würde mir also schon ein Bouquet pflücken, wenn ich eine hübsche Blüthenbolbe mit einigen Blättern breche; ich gehe sogar noch weiter, indem ich dieses Bouquet von einem schönblühenden Baum oder Strauch oder sonstigen Pflanze, z. B. von einem Prunus, einem Fliederstrauche, von einer Pflorstaude, oftmals für schöner halte, als ein Bouquet, welches ohne alle Regeln der Kunst gebunden ist und einem Besen eher ähnlich sieht, da jede harmonische Vereinigung der Blumen fehlt. So z. B. giebt häufig ein gebogener und an den Enden verbundener Spiraeenzweig einen schöneren Kranz, als ein künstlich verfertigter. Es sind allerdings auch Regeln beim Binden der Bouquets zu beobachten und diese werde ich gleichzeitig hier darzulegen versuchen. Die verschiedenen Formen der Blumensträuße lassen sich in 3 Hauptarten eitheilen. Die erste und älteste, schönste und natürlichste ist die pyramidenartige, zu Vasen sich eignende Bouquettgattung; sie muß je nach ihren Blumen ein gutes Verhältniß zwischen Länge und Breite haben, denn übermäßig in die Länge oder Breite gezogene Bouquets sind schon um deshalb von vornherein unschön. Vor Allem sind sie im Bau leicht zu halten und hierin, möchte ich sagen, liegt die Hauptbedingung der Schönheit dieser Gattung. Was ich von der Zusammenstellung der Farben später sagen werde, gilt auch für diese Form. Bei der Wahl des Grünens muß man sehr vorsichtig sein; im Allgemeinen thut man gut, nur die Zweige und Blätter, welche zu den Blumen gehörig sind, als solches zu verwenden, denn das Kleib, welches vom Schöpfer gegeben worden, ist der Blume jedenfalls das Kleidamste; man kann sich keine Rose schöner, als in Rosenblätter gehüllt denken, kein Blatt paßt schöner und besser zur Camellie, als das dazu gehörige Camellienblatt. Bei den unendlich vielen von mir gefertigten Bouquets habe ich fast immer Beifall in Befolgung dieser Regel geerntet. Manche denken, es gehe ohne Melalouca oder ähnliches Topfgrün nicht; diese Idee ist aber ganz unrichtig und wäre eine solch große Menge Topfgrüns bei starkem Bouquetverbrauch nicht zu beschaffen. Wie einige Sorten

Blumen, wie z. B. Rosen, ein Bouquet nie verderben werden, so giebt es allerdings auch Grünes, welches wohl bei den meisten Straußen anzuwenden wäre, z. B. Farnwedel, *Lycopodium* &c. Das richtige Verhältniß zwischen Blumen und Grün muß durchaus obwalten; hier in diesem Falle laun letzteres mehr vorherrschen; eine Manschette oder besser ein Kranz von hübsch geformten größeren Blättern beschließt das Kunstwerk des Pyramiden-Bouquets. Die zweite Art ist die flache Form; je nach ihrer Größe sind es Promenaden-, Ball- oder bis zum Umfange eines Wagenrades sich ausdehnende Geburtstags- oder sonstige Festbouquets. Die flache Form gestattet eine Total-Übersicht des ganzen Straußes und daher ist es eine dankbare Aufgabe, diese Art zu binden; sie ist zu vergleichen mit den Spielrollen im Theater, wo eine heitere Rolle stets mehr und leichter Beifall erntet, als eine ernste. Bei diesen sogenannten französischen Bouquets sind die Blumen mehr vorherrschend, daher muß auf die Zusammenstellung der Farben besonders Werth gelegt werden; ein wirklicher Verstoß dagegen ist die Placirung zweier Farben neben einander, welche sich, wie man im gewöhnlichen Leben sagt, todt machen; oftmals duldet selbst eine Blume nicht die andere in demselben Bouquet. Man würde z. B. die Granatblume mit dem feuerigen Roth des Scarlet oder der brennend-rothen Verbena melindres, dann die *Salvia patens*, *Myosotis azurea* mit dem Blau unserer Weikhen nicht vereinigen können, ohne Disharmonie in den Farben hervorzurufen. Uebergang in den Farben ist sehr zu empfehlen, doch kann man auch grelle Farben neben einander stellen, wie Weiß und Roth, auch wirkt eine einfache Vereinigung des Weiß und Blau angenehm, z. B. Maiblumenglöckchen mit Alpen-Vergißmeinnicht oder *Hyacinthus belgicus*; ferner kann man Contraste anwenden, auch wirken einzelne leuchtende Farben, zu einem Bouquet verwendet, als Scharlach oder Granatroth, ganz außerordentlich überraschend. Diese Bouquets werden nun stets und immer mit einer Manschette garnirt, sie gehört nun einmal dazu und ich will auch nicht dagegen ankämpfen, so lange sie mit der Schönheit der Blumen im Verhältniß steht; ist aber die Manschette die Hauptsache, oder ist sie überhaupt für den Empfänger oder die Empfängerin der Hauptgegenstand der Bewunderung, nun so sind meiner Meinung nach die Blumen auch dazu überflüssig und ich würde lieber dafür eine Manschette mehr geben. Aus selbst Erlebtem weiß ich, wie so sehr auf die Manschette gesehen wird. In meiner Praxis habe ich Papiermanschetten zu Bouquets selten gebraucht; die ersten dieser Art waren sehr unvollkommen, sodas ich entweder den Strauß oder aber das Papier beim Anlegen ruiniert habe; jetzt hat man vollkommenere, sogenannte Doppelmanschetten, welche zur Verarbeitung günstiger sind. Meiner Ungeschicklichkeit halber und wohl auch der Kosten halber, habe ich mir stets mit Blättern zu helfen gesucht, vorzugsweise und mit gutem Erfolge bei größeren Bouquets das grüne und gestreifte Funkienblatt verwendet. Diese Blattform ersetzt vollständig die Manschette und giebt dem schönen Strauß einen würdigen Abschluß. Für kleinere fand ich Blätter des Kirschlorbeer, der Orange und andere lederartige Blätter geeignet. Der hohe Preis, welcher oftmals für ein ganz besonders schönes Bouquet gezahlt wird, erscheint mitunter übertrieben, und

es können nur wirklich reiche Leute sich diesen Luxus erlauben. Den Preis von 20 Thlr., von dem vielleicht die Hälfte für die Manschette abgeht, finde ich gerechtfertigt; wenn aber ein Bouquet 600 Thlr. kostet, wie dasjenige, welches der Senat zu Hamburg vor 2 Jahren dem deutschen Kaiser verehrte,^{*)} da fragt man sich doch: „Wo steht denn eigentlich der große Werth?“ In diesem speciellen Falle bin ich belehrt worden und muß gestehen, daß daran nicht übermäßig verdient wurde, denn längere Zeit vorher ist schon Jemand dieresthalb nach Dresden, Berlin und wer weiß sonst wohin gereist, um die nöthigen Blumen zu einem bestimmten Termine in Hamburg zu haben; dies kostet natürlich viel Geld, was selbstverständlich auf's Conto des Blumenstraußes ging. Hierzu kommen noch die Kosten der jedenfalls sehr werthvollen Manschette.^{**)} — Die dritte Art ist das einseitige französische Bouquet; auf der Rückseite eine höhere Manschette, nach der Vorderseite flach abfallend. Für den Gärtner leicht zu binden, bedarf es wenig Blumen und erfüllt doch auch seinen Zweck; in kleineren Formaten erscheint es als Vorsteck-Bouquet.

In einigen größeren Städten, besonders in England, haben Herren die Mode eingeführt, eine schöne Rose oder Nelke täglich im Knopfloch zu tragen, und damit sie nicht so leicht welkt, werden kleine fadenartige Gläser mit etwas Wasser dabei verwendet. — Noch finden abgeschnittene Blumen vielfach Verwendung zu Kränzen, Guirlanden, zu Tafelaufsätzen, welche ähnlich wie die französischen Bouquets arrangirt sind, nur mit dem Unterschiede, daß sie nicht gebunden, sondern nur aufgelegt oder in Sand, Moos oder Drahtgeflecht gesteckt werden; ferner zu Korbdecorationen, zu Namenszügen, zur Schmückung von Vasen der verschiedensten Formen, auch zu Garnirungen des Haars, was theilweise in das Geschäft der Friseurin und Putzmacherinnen fällt.

Die meisten der hier versammelten Herren wissen besser, als ich es aussprechen kann, was es für Mühe und Arbeit kostet, die Blumen so zu ziehen und so zu ordnen, daß sie die Räume irgend welcher Festlichkeit, die ja ohne Blumen fast nicht denkbar ist, würdig zu schmücken vermögen, und diese Räume durch den Geschmack und durch die Geschicklichkeit des Gärtners zu dem zu machen, was sie sein sollen, — zu wirklichen Festhallen. — Und wenn ich nun mit diesen Zeilen dem Zweige der Gartenkunst, welcher sich vorzugsweise mit der Erziehung von Blumen und deren Verwendung beschäftigt, ein Blatt der Erinnerung in seinen Ehrenkranz geflochten habe, so bin ich für meine geringe Bemühung überreich belohnt.

*) Wir erlauben uns zu bemerken, daß dieses hier angeregte riesengroße Prachtbouquet nicht vom Senate Hamburgs dem deutschen Kaiser übersandt worden ist, sondern von einem reichen Kaufmanne in Hamburg, und im Auftrage desselben von den Herren Gebrüder Seydewitz angefertigt worden ist.

Die Redact.

**) Eine Manschette war zu diesem Bouquet nicht verwendet, dieselbe war auf eine sehr geschmackvolle Art und Weise durch Cyas-Webel vertreten. (Bergl. Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 188.)

Die Redact.

Die Herger'sche Eichen-Sammlung und Aufzählung der vorzüglichsten buntblättrigen Sorten.

Bereits im vorigen Hefte haben wir auf die reiche Sammlung buntblättriger Eichen des Herrn J. Ernst Herger in Röstitz hingewiesen, glauben aber im Interesse vieler Freunde von Ziergehölzen zu handeln, wenn wir noch einmal auf diese Sammlung zurückkommen und dieselbe noch etwas ausführlicher besprechen, zumal sie nicht aus den genannten buntblättrigen Varietäten allein, sondern auch noch aus einer großen Anzahl Arten und Formen, die sich durch schöne Blätter auszeichnen, besteht.

Das Geschlecht der Eichen (*Quercus*) hat in seinen zahlreichen Arten und Spielarten einen Formenreichtum, wie keines der übrigen Baumgeschlechter, und mit wenigen Ausnahmen sind sie sämmtlich schön und verdienen in der Landschaftsgärtnerei eine viel größere Verwendung, als ihnen im Allgemeinen bisher zu Theil geworden.

Betrachten wir die Eichenarten mit gefärbten oder bunten Blättern zuerst, so haben wir in der Schwarz- und der Bluteiche die tiefsten, dunkelsten Färbungen; deren Blätter erlangen eine purpurbraune und violette Färbung, während die jüngeren Triebe und Blätter fast schwarz erscheinen und ungemein glänzend sind. Erst mit der weiteren Ausbildung der Blätter verliert sich der Glanz und die Tiefe, und die derselben zu Grunde liegenden Farben treten nun erst in ihrer Reinheit, meist als Dunkelrubin- und Blutroth, Purpurbraun oder als Tiefviolett hervor. Am Morgen oder gegen Abend, bei einem Stande, wo man die Belaubung gegen die Sonne hat, ist der Anblick dieser Eichen ein unvergleichlich schöner. Mit dieser Schwarz- und Bluteiche contrastirt wundervoll die Goldeiche mit ihrer weithin leuchtenden goldgelben Belaubung, bekannt als *Quercus Concordia*. Zu diesen drei Eichen gesellen sich endlich noch die nicht minder werthvollen weißgezeichneten Spielarten in den pulverulentis und der ihres schneeweißen Colorits wegen so treffend bezeichneten Silbereiche (*argentea-picta*).

Als einzelne Standbäume oder zu kleinen Gruppen vereint, sind diese Eichensorten eine große Zierde für jeden Garten und haben dieselben vor vielen anderen buntblättrigen Gehölzarten den Vorzug, daß diese farbigen Belaubungen nicht erst herbstliche sind, sondern vom ersten Eintritt der Vegetation an durch den ganzen Sommer bis zum Spätherbst dauern, auch beim Eintritt des zweiten und dritten Triebes die jungen Blätter nur noch intensiver gefärbt erscheinen. Auch tritt dieses bunte Colorit in seinen verschiedenen Nuancen aus der Herbstbelaubung anderer Bäume immer noch auffällig hervor, ja die Gold- und Bluteichen stehen mit ihrer sich lange haltenden Belaubung noch bis Mitte November in aller Farbenpracht da.

Die nachfolgenden drei Zusammenstellungen von buntblättrigen Eichen, wie solche in dem Garten des Herrn Herger auf drei ringsum mit Strandschwert umgebenen, nicht allzugroßen Wäldchens zu sehen sind, haben bei Allen, welche den Garten im vorigen Jahre besuchten, den größten Beifall gefunden.

Jede Gruppe hat eine kreisrunde Form von etwa 8 Fuß Durchmesser.

1. Gruppe:

Mittelpunkt:	Goldleiche,	1 Stück,
um diese:	Bluteiche,	5 "
Einfassung:	Silbereiche,	10 "

2. Gruppe:

Mittelpunkt:	Schwarzeiche,	1 Stück,
um diese:	Bluteiche,	5 "
Einfassung:	Goldleiche,	10 "

3. Gruppe:

Mittelpunkt:	Silbereiche,	1 Stück,
um diese:	Goldleiche,	5 "
Einfassung:	Bluteiche,	10 "

Diese Eichengruppen gewährten in den letzten Jahren einen überraschend schönen Anblick und lieferten den Beweis von der hohen Bedeutung dieser neuen Decorationsgehölze.

Daß diese Eichen bisher nur noch eine geringe Verbreitung gefunden haben, mag einerseits in der Schwierigkeit der Erziehung größerer Quantitäten in schönen Exemplaren und dem hohen Preise für meist nur schwächliche Exemplare, andererseits auch in der Nichtkenntniß der meisten Gärtner und Gartenfreunde mit diesen herrlichen Zierbäumen zu suchen sein.

Herr Herger ist nun seit einer Reihe von Jahren bemüht gewesen, nicht nur alle buntblättrigen Eichen, sondern überhaupt alle sich durch eine besondere und schöne Blattform auszeichnende Arten und Abarten, die in den verschiedenen Gärten vorhanden sind, zusammenzubringen und diese auch zahlreich zu vermehren, so daß er jetzt im Stande ist, von jeder Sorte nach Verlangen abgeben zu können, und um auch die verschiedensten Arrangements bei Anlagen zu ermöglichen, hält Herr Herger namentlich die buntblättrigen Eichen in 2 bis 10 Fuß hohen Exemplaren vorrätig, so daß, je nach dem es Geschmack, lokale Verhältnisse oder die Kunst erfordern, entweder ganz niedrige, mittel- oder ganz hohe Gruppen mehr oder weniger regelmäßig ausgeführt werden können.

Selbst im Besitze mehrerer Exemplare von diesen Eichen, können wir dieselben nach eigener Anschauung bestens empfehlen; sie sind von so schöner und gesunder Beschaffenheit, wie man sie sich nur denken kann.

Wir wollen hier nun zunächst die geehrten Leser mit einer Auswahl der prachtvollsten buntblättrigen und der durch ihre merkwürdigen und schönen Blattformen, sowie durch ihren ganzen Habitus auffälligsten und werthvollsten Sorten bekannt machen.

1. *Quercus pedunculata foliis nigris*, ächte Schwarzeiche, nicht zu verwechseln mit der reinen Art *Q. nigra* L. Die jungen Blätter und Triebe erscheinen wie bei der Bluteiche (*atropurpurea*), mit der sie vielfach verwechselt wird, völlig glänzend schwarz. Diese dunkle Färbung geht mit der vollen Ausbildung der Blätter in ein prachtvolles Blutroth und zuletzt in ein intensives Violett über. — Van Houtte, der in seiner Flors des

Sorros, XVII, Liv. 6, 7 und 8, eine Abbildung dieser Eiche gebracht hat, sagt von derselben, daß sie einen wunderbar schönen Habitus habe und ihre Blätter intensiv violett gefärbt seien. Für Landschaftsgärtner, um Laub-contraste herzustellen, ein sehr schätzbare Baum. Van Houtte sah diese Varietät in einem Schloßgarten Englands, von woher er sie auch bezogen. Carrière spricht sich über diese neue Varietät dahin aus, daß sie nicht mit *Q. purpurascens*, einer Spielart der *Q. sessiliflora*, zu verwechseln sei, und bezeichnet die ächte Schwarzzeiche als eine *Q. pedunculata*. — Das im Spätherbst abgefallene Laub bewahrt noch lange nachher seine dunkelviolette Färbung.

2. *Q. pedunculata* fol. atropurpureis, purpurblättrige Stieleiche, ächte Bluteiche, eine der werthvollsten der buntblättrigen Spielarten; die Blätter wie bei der Schwarzzeiche glänzend schwarzroth. Mit der weiteren Ausbildung der Belaubung geht diese tiefe Färbung allmählig in Blutroth und endlich im Herbst in ein schönes Rothviolet mit dunkelgrünem Schimmer über. Dieses prachtvolle Colorit der Bluteiche ist nicht nur wesentlich verschieden von dem mehr braunen der Blutbuche, sondern es dauert auch fort bis zum spätesten Herbst, bis zum Abfall des Laubes, während das der Blutbuche meist schon von Mitte Sommer an in ein dunkles Vouteillen- oder Braun-Grün sich verläuft. — Je nach Jahreszeit, Witterung und Boden varirt das Colorit des zweiten und letzten Triebes der Bluteiche in allerlei, aber lauter schönen und auffälligen Farben, und wenn endlich die letzten Triebe zuweilen in kupfer=orangebruncirten oder in feuerrothen Tönen erscheinen, so nehmen sich diese über der älteren blauviolett-braunen Belaubung gar wundervoll aus.

3. *Q. pedunculata* Concordia, Concordia-Stieleiche, wahre Golzeiche. Eine prächtige Spielart mit ganz gelber äppiger Belaubung. Dieselbe steht nach dem Urtheil aller Sachkundigen unter den Ziergehölzen wegen ihrer in der Färbung ganz constanten prachtvollen goldigen Belaubung in decorativer Hinsicht fast unübertroffen da, zumal sie diese brillante Färbung gleich vom Eintritt der Vegetation besitzt und bis zum Laubfall beibehält. — Ihre Zusammenstellung, besonders mit der Bluteiche, ist wunderbar schön und kann dieselbe nicht genug empfohlen werden.

4. *Q. pedunculata* fol. argenteo-pictis, weiß-gemaltblättrige Stieleiche, auch Silbereiche. Die Blätter des ersten Triebes dieser schönen Spielart sind sehr groß, meist noch ganz grün; später kommen sie etwas kleiner, vorherrschend weißgrundig mit grün sehr schön und regelmäßig netzartig gezeichnet, gesprenkelt und fein punktirt. — Zuletzt mit dem Beginne des Johannis- oder Sommertriebes löst sich der Haupttrieb in ein ungemein zierliches reichverzweigtes Gebilde auf, welches aus einer Menge kleiner, meist rosaröthlicher Seitentriebe besteht, deren jeder einzelne mit feinen gestielten, rosafarbenen zarten silberweißen Blättchen dicht besetzt ist. Das Ganze hebt sich auf der ersten grünen Belaubung sehr wohlgefallig ab und ist von Unkundigen nicht mit Unrecht oft als Blüthe bezeichnet worden. — Das Weiß der Blüthen ist ungemein rein und intensiv.

Diese Silbereiche in Verbindung mit der Blut- und Schwarzzeiche ist von großer Wirkung. Sie verdient die allgemeinste Verwendung.

5. *Q. pedunculata* fol. *pulverulentis*, bestäubtblätterige Stieleiche. Dieselbe ist ein würdiges Seitenstück zu der vorigen und gehört mit zu den aller schönsten buntblättrigen Eichen. Die anfangs grüne Grundfarbe der Blätter ist sehr reich gelblich-weiß getuscht, bestäubt, gestrichelt und gesprenkelt. Bei späterem Alter der Blätter und besonders bei denen des zweiten Jahrestriebes tritt das Weiß noch mehr hervor, wodurch der ganze Baum ein sehr eigenthümliches, aber höchst decoratives hellfarbiges Ansehen bekommt.

Es ist eine starkwüchsigte Spielart und bildet Bäume von ansehnlicher Größe. Als Solitärbaum namentlich zu empfehlen.

6. *Q. pedunculata pectinata*, farnblätterige Stieleiche. Eine zierliche Spielart, die jedoch der *Q. filicifolia* ziemlich nahe steht. Die flachen Blätter sind sehr regelmäßig tief farnartig eingeschnitten.

7. *Q. pedunculata comptoniaefolia*. Mit tief und fein eingeschnittenen langen schmalen, an den Rändern zart gekräuselten Blättern. Dieselben gleichen ganz denen von *Comptonia* und erinnern durchaus nicht an die einer Eiche. — Es ist ein schöner Zierbaum von mittlerer Größe und schwachem Wuchs.

8. *Q. pedunculata asplenifolia*, geschlitztblätterige Stieleiche. Die Blätter dünn und glatt, oberhalb glänzend dunkelgrün, unterhalb bläulichgrün, mit zahlreichen, sehr tiefen, spitzigen und schmalen, lappenartigen Einschnitten. Die Blattspitze, sowie die Spitzen der Lappen sind häufig sehr lang vorgezogen und spiralg gerollt. Die schwachen Zweige sind hängend. — Es ist eine der elegantesten Spielarten von mäßigem Wuchs, die in keiner Anlage fehlen sollte.

Dieser reißt sich an:

9. *Q. pedunculata asplenifolia gracilis*, der ersteren in jeder Hinsicht gleich, aber in allen ihren Theilen zarter und zierlicher.

10. *Q. pedunculata filicifolia*, farnblätterige Stieleiche. Eine sehr auffallende und interessante Spielart. Die Blätter sind noch viel tiefer und stärker zerschligt, wie bei den beiden vorigen, fast fadenartig zertheilt. Es ist eine bekannte, sehr beliebte Varietät.

11. *Q. pedunculata fastigiata cypressoides*, cypressenähnliche Pyramideneiche. Mit viel schmaleren, gedrungenen und länglicheren Blättern, als die der gewöhnlichen Pyramideneiche. Eine empfehlenswerthe Spielart.

12. *Q. pedunculata pendula* *Dauvessoi*, hängende Stieleiche, Trauereiche. Die Varietät *Dauvessoi* ist eine Form der gewöhnlichen Hänge- oder Trauereiche mit noch stärker hängenden Zweigen, als diese, auch mit feinerer Belaubung. Als Hängebaum sehr zu empfehlen.

13. *Q. macrocarpa* *Max.* (*Q. macrophylla* *Hort.*), die großfrüchtige Eiche, zur Gruppe der weißen Eichen gehörend, ist eine sehr zu empfehlende Art. An kräftigen Exemplaren und auf gutem Boden erreichen die Blätter eine Länge von 30—45 und eine Breite von 15—24 Centim. Diese Art contrastirt herrlich mit den feingeschlitztblätterigen.

14. *Q. imbricaria* Willd. Schuppenfrüchtige Eiche (*Q. laurifolia* Hort.), zur Gruppe der weidenblättrigen (Phellos) gehörend. Die Belaubung der *Q. imbricaria* hat Aehnlichkeit mit dem Lorbeer (*Laurus nobilis*). Die sehr langen Blätter sind sehr fest, oberseits glatt und glänzend dunkelgrün, unterhalb schwach grau-filzig. Im Herbst durchläuft das wundervolle Colorit die brillantesten Nuancen von brennend Scharlach-Carminroth bis zu dem dunkelsten Schwarzpurpurbraun. Eine sehr schöne, von allen anderen Eichen ganz abweichende Art.

Außer diesen hier angeführten 14 Eichen-Arten und Abarten, die eine Auslese des Schönsten aus dem Schönen sind, befindet sich in der Herger'schen Rosengärtnerei noch eine bedeutende Anzahl anderer Arten und Abarten, von denen jede wieder ihren besonderen Schönheitswerth besitzt, aber alle als werthvolle Ziergehölze empfohlen zu werden verdienen.

So z. B. von den Eichen der alten Welt, d. h. solchen, die aus der gemäßigteren Zone Europas, Asiens oder Afrikas stammen und die wiederum in drei Gruppen zerfallen, die nach ihren Hauptrepräsentanten als die Gruppe der Robur, die Gruppe der Corris und die Gruppe der Ilex bezeichnet werden, sind in der gedachten Gärtnerei folgende vorhanden:

a. Gruppe der Robur, die Verwandten der deutschen Eiche, mit 41 Arten und Abarten; unter diesen allein noch 19 Varietäten der *Q. pedunculata*.

b. Gruppe der Corris, die Verwandten der türkischen Eiche, in Südeuropa und im Norden und Osten von Asien einheimisch. Vertreten in 8 Formen der *Q. Corris* L.

c. Gruppe der Ilex, immergrüne Eichen aus Südeuropa und Nordafrika, ist nur durch die *Q. Ilex Ballota* Hort. (süßfrüchtige Eiche) und *Ilex esculenta* Bth. (essbare Eiche) vertreten.

Von amerikanischen Eichen:

d. Gruppe der Albae, weiße Eichen, nordamerikanische Eichen mit buchtig gelappten, theils glatten, theils bekleideten Blättern. Diese Gruppe ist durch *Q. alba* L. und sechs andere Arten vertreten.

e. Gruppe der Prinus, kastanienblättrige Eichen, Arten mit zahnig gelappten Blättern. Vertreten durch *Q. Prinus*, *Q. monticola*, *tomentosa*, *tom. cucullata* und *tom. discolor*.

f. Gruppe der Rubrae, Scharlacheichen. Nordamerikanische Eichen mit eckig gelappten, an den Zähnen stachelspizigen, glänzend grünen Blättern. Allgemein bekannt durch das feurig scharlach-purpurrothe Herbstcolorit, welches alle Arten dieser Gruppe annehmen. Davon sind bei Herrn Herger 6 Arten vorrätig.

g. Gruppe der Nigrae, schwarze Eichen. Eichen mit eckig gelappten, an den Zähnen stachelspizigen, festen, dunkelgrünen Blättern. Vertreten durch *Q. nigra*, *ilicifolia* und *repanda*.

h. Gruppe der Phellos, weidenblättrige Eichen. Die Arten dieser Gruppe zeichnen sich durch ihre schmalen, gar nicht oder wenig gelappten Blätter auffallend aus. Vertreten durch *Q. imbricaria* und *microcarpa*.

Noch werden von Herrn Herger 4 japanische Eichenarten aufgeführt, die jedoch bei uns im freien Lande nicht ausbauern und somit nur Werth für Besitzer von Gewächshäusern haben.

So wie Herr Herger sich durch seine vorzüglichen Rosenkulturen schon seit Jahren einen großen Ruf, nicht nur in ganz Deutschland, sondern auch im Auslande, zu erwerben verstanden hat, — er war bekanntlich einer der Allerersten, welcher in Deutschland die Rosenzucht in einem so großartigen Maßstabe betrieb und noch betreibt, — so wird es ihm auch gelingen, mit seinen Eichenarten und Varietäten bald allgemein bekannt zu werden, denn wie schon bemerkt, giebt es nur wenige Gärtner, welche sich speciell mit der Anzucht und Kultur dieser so herrlichen Baumart befassen. E. O.—o.

Die Reblaus (*Phylloxera vastatrix*).

In der Monats-Versammlung des Gartenbau-Vereins in Stettin am 8. März d. J. sprach sich Herr G. A. Raselow zu dem jetzt überall ventilirten Kapitel über die Reblaus (*Phylloxera*) in folgender Weise aus:

Die große Belohnung von 300,000 Francs, welche die französische Regierung für die Auffindung eines Radicalmittels zur Vertilgung jener verheerenden Plage der Weinbauer ausgesetzt, werde voraussichtlich viele Bewerbungen hervorrufen, denn er sei überzeugt, man werde auch einem fremdländischen Bewerber, auch einem Pommer, eventuell den Preis nicht vorenthalten, denn wer jene Frage löse, erweise damit eine internationale Wohlthat, da es jedenfalls ein internationales Unglück sei, kein Glas *Modoc* mehr trinken zu können. Man möchte meinen, das radicalste Mittel zur Vertilgung der Reblaus sei die Ausrodung aller Weinberge; das hieße ja aber das Kind mit dem Bade verschütten, und dennoch sei das Mittel, so radical wie es aussieht, nichts weniger als radical. Man werde wohl die Weinstöcke los, aber nicht die Rebläuse, die doch immer ihre Schlupfwinkel behalten und bei neuen Anpflanzungen sich einfinden werden, wenn nicht schon die neuen Reben auch die Rebläuse mitbringen.

Viele Mittel und Vorschläge zur Vertilgung sind bereits angegeben, die auch wohl die Reblaus tödten, damit aber auch zu gleicher Zeit die Reben. Das Mittel, welches gefunden werden soll, muß nicht allein die Reblaus unschädlich machen, sondern auch so beschaffen sein, daß die nicht angegangenen Reben fernerhin verschont bleiben, ohne aber die Reben selbst zu schädigen, vielmehr die bereits angegangenen Reben heilen, wenn die Krankheit nicht bereits tödtlich ist. Das Mittel darf kein Metallgift sein, weil dieses in der Regel auch die Pflanzen tödtet, wogegen die Pflanzengifte weniger schädlich. Das Mittel darf aber auch nicht theuer sein, weil sonst die Kosten der Vertreibung der Reblaus sich vielleicht höher stellen, als der zu erreichende Gewinn. Und schließlich muß das Mittel überall und leicht verwendbar sein. Das Mittel, das er empfehle, mache vorläufig noch keinen Anspruch darauf, daß nicht noch bessere gefunden werden könnten, aber zu ernster Prüfung sei es unter allen Umständen durchaus anzupfehlen.

Er meine den „Dfenruß“.

Die Wirkung des Ofenrußes sei eine ganz natürliche, unter Umständen sogar eine düngende, da derselbe stellenweise als Düngestoff empfohlen werde, also, vernünftig angewandt, jedenfalls für Pflanzen unschädlich sei. Der Ofenruß enthält alle diejenigen Stoffe, welche gerade von diesen wie fast von allen Insekten vermieden würden, nämlich einen räucherigen Bitterstoff. Der Ofenruß sei überall und billig vorzufinden und derselbe soll nicht allein als flüssiges Mittel, in Wasser gelöst, angewandt werden, sondern er könne auch ausgestreut in dünnen Schichten überall, wo Weinstöcke stehen, verwandt werden, wo er dann verhindern wird, daß die gesunden Pflanzen von der Reblaus überhaupt angegangen werden; da aber, wo die Pflanzen bereits angegangen sind, seine gute Wirkung in doppelter Art zeigen. Einmal werden die Rebläuse, weil ihnen die Speise, welche sie erhalten — das Bittere — nicht schmeckt, die Pflanzen verlassen, zum Andern werden die bereits kranken, ausgeloderten Theile der Wurzeln durch den Kohlenstoff und die flüchtigen löslichen carbolsauren Stoffe zur Abstoßung und Heilung gelangen. Es läßt sich nämlich annehmen, daß Ofenruß lösliche Carbonsäure u. enthält, aber in einer Form, die für Pflanzen, nicht im Uebermaß angewandt, wohlthätig und heilend wirkt. Nun aber kann der Ofenruß überall leicht verwandt, auch selbst dem Dünger beigegeben werden. Eine direct düngende Kraft möge er demselben nicht zuschreiben, wohl aber werde der Ruß dazu beitragen, andere düngende Substanzen, des Düngers selbst und des Bodens, aufzuschließen. Versuche nach dieser Anleitung werden überall die Nützlichkeit bestätigen und wolle er nur hoffen, das ganz Richtige getroffen oder doch auf die richtige Fährte gelenkt zu haben. Freilich werde Ofenruß dann ein gesuchter Artikel werden und im Preise steigen, worauf er schon jetzt aufmerksam machen wolle.

Eine ausgedehnte Discussion über diesen Gegenstand mit Fachmännern und Chemikern sei ihm sehr erwünscht.

Verzeichniß columbischer Pflanzen-Neuheiten.

(Als Nachtrag zu dem im Januarhefte dieses Jahrgangs dieser Zeitschrift gegebenen Reisebericht.)

Von G. Wallis.

Im Anschluß an den kürzlich gegebenen Bericht über meine letzte Reise nach Neugranada, gleichsam zur Vervollständigung desselben, lasse ich hier noch eine umfassendere Reihe der vorzüglichsten neuen Pflanzen aus jenem Lande folgen, unter Mitberücksichtigung der in früheren Jahren, besonders während der Jahre 1868 und 1872 daselbst von mir gesammelten Pflanzen.

Ältere, vor Antritt meiner columbischen Reisen bekannt gewordene Pflanzen sind dabei ausgeschlossen, wie überhaupt die Beschränktheit des Raumes nur einen geringen Theil der verschiedenen, über 700 Nummern betragenden Listen wiederzugeben gestattet. Einige wenige Pflanzen indessen, die früher entdeckt wurden, sind insofern mit aufgenommen, als sie erst

durch mich verbreitet wurden; sie sind durch ein angehängtes Eticnchen unterschieden.

Diese Zusammenstellung neuer Pflanzen macht den Leser im Voraus mit dem bekannt, was er noch aus den Stapelplätzen jener ergiebigen Reisen, aus den Etablissemens des Herrn J. Linden in Gent sowohl, wie des Herrn J. Veitch in London, erwarten darf, während er gleichzeitig einen tieferen Einblick in die interessante columbische, der Horticultur so erfpriessliche Flora gewinnt. Ebenso würde dadurch den allgemein gedauerten Wünschen nach Bekanntwerden meiner leztjährigen Entdeckungen in größerem Maße entsprochen werden.

Die bei den einzelnen Pflanzenarten vermerkten Buchstaben: k, t und w bedeuten: „kalt“, „temperirt“ und „warm“. Die beigefügte Jahreszahl giebt das Jahr an, in welchem ich die Pflanze entdeckte. Die in dem Jahre 1873 gesammelten Pflanzen wurden bei Veitch in London, alle übrigen aber bei Herrn Linden eingeführt.

- Aphelandra fascinator* Lind. et André. w. 1868. In schattiger feuchter Beldung. Abgebildet Illustr. hort. XXI., p. 42.
 „ spec. w. desgleichen.
Maranta hieroglyphica L. et A. w. 1872. In schattiger feuchter Beldung. Illustr. hort. XX., p. 63.
 „ (*Calathea*) *nigro-costata* L. et A. w. 1868. Bildet starke gedrungene Stöde. Illustr. hort. XX., p. 180.
 „ „ „ var. w. 1868. Blätter auf beiden Seiten gleichfarbig.
Heliconia spec. Nr. I. t. 1868. Mit prächtigem Sammtblatt, unterseits roth.
 „ „ Nr. II. k. 1873. Gleichfalls sammtblättrig. 8000 Fuß über der Meeresfläche.
Anthurium floribundum L. et A. w. 1868. In bergigen feuchten Wäldern. Illustr. hort. XXI., p. 24.
 „ „ var. I. u. II. w. 1868. Die eine Varietät durch sammtne, die andere durch wellenförmige Blätter sich unterscheidend.
 „ *crystallinum* L. et A. w. 1872. Illustr. hort. XX., p. 87.
 „ sp. nov. k. 1868. Aehnlich *A. regale*, aber kalt wachsend.
 „ *Veitchi* t. 1873. Terrestrisch. Mit eigenthümlichen herzförmigen, vielfach aufgeworfenen Blatt.
 „ spec. Nr. I. u. II. t. 1873. Eine Species in der Form des *A. regale*, die andere durch zu beiden Seiten des Mittelnerbs sich hinziehende halbmondförmige Erhöhungen gekennzeichnet.
Curmeria picturata L. et A. w. 1868. Illustr. hort. XX., p. 45.
 „ „ var. w. 1868. Ruchsfarbige Varietät, viel schöner als die Stammart.

- Dioscorea* spec. nov. w. 1868. Compact und succulent.
- " *antioquiensis* L. et A. t. 1872. Illustr. hort. XII., p. 8.
- " *Wallisi* L. et A. w. 1868. Wahrscheinlich nur eine Spielart. Illustr. hort. XVII., p. 57.
- Spatiphyllum* spec. var. t. 1868. Pflanzpflanze von riesiger Entwicklung.
- Philodendron daguense* L. et A. 1867. Nicht mehr unbekannt; ich fand die Pflanze an verschiedenen Stellen auch variierend. Illustr. hort. XX., p. 12.
- " " var. t. 1868. Temperirt wachsend.
- " " var. k. 1873. Weniger äppig, aber nicht minder schön, zugleich völlig kalt wachsend und bis 4 und 5' Höhe.
- Phyllotaenium Lindeni* André. w. u. t. Zeigt je nach Vertheilung ganz verschiedene Entwicklung, unabhängig von Temperatur, bald zwergig, bald hoch aufstrebend.
- Cattleya Gigas* L. et A. t. 1868. Große Voracht zu empfehlen beim Ankauf von unter diesem Namen gesandten *Cattleya*, indem große Mengen falscher in England verbreitet wurden, so namentlich die von Amalfi stammenden und von Herrn Evans nach London übersandten. Illustr. hort. XXI., p. 122. Rev. hort. 69, p. 81.
- " *Dowiana* var. t. 1872. Hat mit der vorigen gleichen Standort (Frontino).
- " *chocoensis* L. et A. w. 1868. Ebenfalls. Illustr. hort. XX., p. 43.
- " spec. nov. I—III. w. 1873. Kleine Formen und aus derselben Gegend stammend.
- Selenipedium Schlimii* β *albiflorum*. k. 1873. Wurde zuerst durch Roezli im Jahre 1871 bei Herrn Linden eingeführt. Es ist dies eine kaltwachsende, zugleich kräftigere Form der längst bekannten Stammart, von der Linden irrthümlich sagte, daß sie noch nie jenseits des Magdalenenstromes gefunden sei. Ich sammelte sie daselbst im Jahre 1872 in der Umgegend von Conson, also an 30 deutsche Meilen Landeinwärts.
- " spec. nov. t. 1873. Äußere Ähnlichkeit mit *S. Roezli*, doch unterscheidet sie sich durch ihre blaßgrüne Lippe, wie Zipfel; erstere ist oben gebräunt, während die Zipfel am Rande und auf der Rückseite braun sind. Stiel und Scheiden schwarzviolett.
- Masdevallia Lindeni* E. André. k. 1868. Heimisch in der Umgegend von Bogota, 10,000' über dem Meere. Illustr. hort. XVII., p. 226.

Masdevallia Chimaera Rehb. fil.* w. u. t. 1872. Wurde 1871 von Roezli entdeckt, doch erst lebend durch mich eingeführt. Im vorigen Jahrg. von Linden's Illustration irthümlich für *M. Nycterinia* gebracht. Eine Abbildung findet man in Gard. Chron. Vol. III., Nr. 54.

„ *Nycterinia* Rehb. fil. w. 1872. Hierzu die von Linden für *M. Chimaera* gebrachte Abbildung. Illustr. hort. XX., p. 25.

„ *Houtteana* var. Rehb. fil. k. 1873. Eine fleckenlose Varietät, reizend, reichblühend. Stammart Flore des Serres, Jahrgang 1873.

„ *Estradaei* Rehb. fil. k. 1868. Kleine zierliche Blüthen, ähnlich *M. Wagneriana*.

„ *Ephippium* Rehb. fil. *M. Trochilus* Lind. k. 1868. Näheres hierüber Hamburg. Gartenztg. 1875, Heft 3, S. 115. — Illustr. hort. XXI., p. 136.

„ *coccinea* fil. *luteo*. k. 1868. Prächtige Spielart, aus 12,000 Fuß Höhe. Nicht in Kultur.

Epidendrum Catillus Rehb. fil. *E. Imperator* Lind. k. 1868. Die Schönheit und der Werth dieser Pflanze ist durchaus nicht zu beurtheilen nach der von Linden gebrachten Abbildung; es scheint das eine Verkümmern, oder hoffen wir eine Spielart zu sein. Der kräftige gedrungene Wuchs, wie auch die herrlich gefärbten, gedrunghenen Blüthenstränge, die mehrere Monate anhalten, machen dieses *Epidendrum* zu einer der empfehlenswertheften Orchideen.

„ „ var. k. 1868. Vorerer Blüthenstand, heller gefärbte Blumen.

„ *macrochilus* var. Rehb. fil. w. 1867. Mit weißer Lippe, von großem Effekt, aber wohl schwierig in Kultur.

„ *Wallisi* Rehb. fil. *manse*. k. 1873. Näheres über diese gleichfalls sehr interessante Species mit gelben wachsartigen Blumen findet sich S. 62 dieses Jahrg. der Hamburg. Gartenztg.

Batemanian Burtii Wallisi Rehb. fil. w. 1868. Ist die bis jetzt größtblumige Art dieser Gattung.

„ *div. spec.* t. u. w. 1873.

Odontoglossum brevifol. Lindl. var.	k. 1873.	} Sämmtlich neue Formen aus dem Staate Antioquia.
„ <i>luteo-purpur.</i> var. <i>Sceptrum</i> Rehb. fil.	k. 1868.	
„ <i>triumphans</i> var. Rehb. fil.	k. 1873.	
„ <i>naevium</i> Lindl. var.	k. 1872.	
„ <i>ramosissimum</i> var.	k. 1872.	
„ <i>nevadense</i> Rehb. fil. Illustr. hort.	p. 243.	

- Odentoglossum vexillarium* Rehb. fil. k. 1868. Nachdem es mir 1868 geglückt war, den Standort dieser Sensationspflanze aufzufinden, traf ich in den Jahren 1872 und 1873 mehrere Varietäten auf eben so viel verschiedenen Stellen und dürfte daher noch Außerordentliches hiervon in der Zukunft zu erwarten sein. Illustr. hort. XX., p. 10. — Flore des Serres XX. (gute Abbildung).
- „ *Wallisi* Rehb. fil. Illustr. XVIII., p. 56.
- Oncidium Warscewiczii* var. Rehb. fil. t. 1873. Von besonderer Schönheit, reich- und dunkelblühend.
- „ *serratum* var. t. 1873. Blüthen größer als bei der Stammart.
- „ *abruptum* var. Rehb. fil. t. 1873. Reichblühende Rispen.
- „ *Kramerianum* var. t. 1873. Durch schöne dunkle Sammtzipfel ausgezeichnet.
- „ *superbiens* Enavi k. 1872.
- Bollea* sp. I u. II. k. u. t. — I. kalt, violettblüthig; II. temperirt, hellfarbig.
- Paspatarea* in verschiedenen neuen Species. w. 1872.
- Gongora portentosa* Rehb. fil. w. 1873. Illustr. XVIII, p. 92.
- Chondrorhyncha* spec. nov. w. 1873.
- Houlletia odoratissima* β antioquensis. k. 1868. Illustr. hort. XVII., p. 59.
- „ „ „ var. II. k. 1873. In gelber u. fleischfarbener Spielart.
- „ *Lowiana* Rehb. fil. t. 1873. Einer *Peristeria* ähnlich.
- „ *chrysantha* L. et A. t. 1868. Illustr. XVIII., 138.
- Peristeria* ? sp. nov. t. 1873. Noch zweifelhaft, ob eine *Peristeria*. Blumen mennigfarben.
- Polycynis lepida* Rehb. fil. t. 1868. Illustr. hort. XVII., p. 100.
- Helcia* spec. nov. t. 1872. Aus der Umgegend von Conson, Staat Antioquia.
- Tropaeolum* spec. nov. t. 1872. Blätter schön gezeichnet, marmorirt, von großem Effect.
- Podocarpus* spec. nov. k. 1868. Wuchs ähnlich wie der von *Arancaria excelsa*. In Conson wird dieser Baum seiner Schönheit wegen angepflanzt.
- Bignonia* spec. w. 1868. Buntblüthig, Knospen tragend.
- Campylobotrys* spec. nov. w. 1872. Eigenthümliche schöne Art.
- Gunnera brephogea* L. et A. k. 1868. Mittelgroß, an Flußufern wachsend. Illustr. hort. XIX., p. 367.
- Tillandsia mosnica* L. et A. t. 1868. Mehr terrestrisch, als auf Bäumen wachsend. Garden. Chron. III., p. 487.
- „ „ var. w. 1873. Nur auf Bäumen wachsend, ähnlich aber warm und aus ganz verschiedener Gegend.

- Pitcairnea Andreana* L. t. 1868. Im Staate Cundinamarca entdeckt
Illustr. hort. XX., 146.
- „ spec. nov. k. 1868. Ebendasselbst. Die Unterseite der
Blätter weiß bestäubt.
- Cyrtodeira fulgida* Lind. w. 1872. Obgleich auf felsigem Boden vor-
kommend, so wächst sie doch in gewöhnlicher
Waldbodenerde und zieht zur trockenen Jahres-
zeit etwas ein.
- Drymonia Turialvae* Lind. w. 1867. Illustr. hort. XVI., p. 608.
- Sciadocalyx digitaliflor.* L. et A. k. 1868. „ „ XVII., p. 95.
- „ spec. nov. t. 1873.
- Episcea* spec. nov. t. 1873.
- Lasiandra lepidota* Naud.* t. u. k. 1868. Ein Strauch von unbeschreib-
licher Schönheit! Die von Linden gebrachte
Abbildung giebt aber nur eine schwache Vor-
stellung von der Schönheit der Pflanze. Die
Blumen sind sammtig purpurn mit einem gelben
Stern. Illustr. XXI., p. 25.
- Aristolochia clypeata* L. et A. w. 1868. Illustr. hort. XVII., p. 228.
- Urtica* div. spec. t. u. k. 1872. Mehrere sehr interessante Arten
mit großen Blättern.
- Carica* spec. nov. k. 1872.
- Peperomia velutina* L. et A. t. 1868. Illustr. hort. XIX., p. 16.
- Lisianthus princeps* var. k. 1873. Diese von mir entdeckte Varietät
unterscheidet sich hauptsächlich durch die Färbung
der Blumen. Das Carminroth der Corolle
geht nach dem Rande derselben in Grün über,
während der äußerste Saum weiß ist. Bei der
reinen Art ist die orangefarbene Corolle nach
der Basis zu dunkelroth und der obere Rand
gelb, in Grün übergehend.
- Cyclanthus Papilio* w. u. k. 1873. Sehr hübsche Blattform.
- Piper* spec. nov. w. 1873. Eine schöne buntblättrige Neuheit
aus dem Murrithale.
- Alloplectus* spec. nov. w. 1872.
- Fourcroya Lindenii* Jacobi. w. 1867. Illustr. hort. XXI., p. 167.
- Columnea* spec. nov. w. 1873. Mit buntgefärbten, durchscheinenden
Blättern.
- Cyanophyllum* spec. t. 1868.
- Monolena* spec. nov. w. 1872. Mit dunkel, fast schwarz schimmernden,
unterseits carminfarbenen Blättern.
- Cecropia frigida* t. 1872. Die Blätter zeichnen sich, nament-
lich an älteren Bäumen, durch ihren Silber-
glanz aus.
- Palicourea* spec. nov. I u. II. w. 1868. Brächtigtes golden netzartig gezeich-
netes Blatt.

- Podranea edulis.* t. 1872. Schönes Blatt, ähnlich dem einer *Cecropia*.
- Acanthorhiza Warscewiczii* H. Wendl. w. 1867. Bei Panama und Chiriqui von Warscewicz entdeckt.
- „ *Wallisi* H. Wendl. Manso. w. 1873. In schönen kräftigen Sämlingen bei Veitch in London abgebar.
- „ *spec. nov.* w. 1873. Vom Isthmus von Panama.
- Welfia regia* H. Wendl. w. u. t. Illustr. hort. XVIII., p. 98.
- Sabal spec. nov.* w. 1868. Schlanke zierliche Palme.
- Dictyocaryon Wallisi* H. Wdl. w. 1868. Vom linken Ufer des Magdalena.
- „ *spec. nov.* w. 1873. Aus dem Atrato-Gebiete, der Stamm bauchig angeschwollen.
- Phytolophas spec. nov.* w. 1872. Blattstengel schön gelb. Von Buena-Vista am Magdalena.
- Astrocaryon spec. nov.* k. 1873. Sehr interessante Palme. Im Habitus der *Martinezia* oder *Friarteia*.
- Martinezia disticha* Wendl. k. 1868. Mit schönen, zweizeilig gestellten Wedeln. Ganz kalt wachsend.
- Geonoma spec. nov.* t. 1873. Die jüngeren Blätter sind schön roth.
- Mauritia armata* Mart.* w. 1873. Verdient Erwähnung wegen ihres seltenen Vorkommens.
- Zamia spec. nov.* I. k. 1873. Kräftiger Wuchs, durchweg kalt vorkommend.
- „ „ „ II. t. 1873. Zeichnet sich durch das sehr breite Blatt aus, das bei 1—1½ Fuß Länge 8 Zoll breit wird.
- „ „ „ III. w. 1873. Steht der ersten, wie auch der *Z. Skinneri* nahe. — Alle drei sehr empfehlenswerthe Arten.

Die Palmen des königl. Berggartens zu Herrenhausen bei Hannover.

Von Georg Schaectler.

(Fortsetzung.)

***Lisuala amplifrons* Miq.** Breitwedelige Strauchpalme. Insel Sumatra. Die beschachtelten Blattstiele tragen quirlartig gestellte Fächerwedel, deren Rand fein gezähnt ist. Die harten, glänzendgrünen Blattwedel sind fast und regelmäßig der Länge nach gerippt.

***Lisuala celebica* —.** Die von der Insel Celebes stammende Strauchpalme. Junges Exemplar mit noch flaschenförmigem Stamm. Die breiten, fächerartigen Blätter stehen dicht um die Blattstielspitze, gleich einer Quirlform beisammen, sind oben abgestumpft und fein gezähnt.

Lionala elegans Bl. Die zierliche Strauchpalme. Sumatra. Ein schönes buschiges Exemplar mit glänzend-tiefgrünen, quirlartig gestellten Wedeln, die aus 8—9 zierlich überhängenden Blättern sich bilden, welche am Rande fein gezähnt sind.

Lionala horrida Bl. Rauhe Strauchpalme. Westliches Java. Hübsches 1 Meter 30 Centim. hohes Exemplar mit reichlich 4 Centim. Stamm-Durchmesser. Die seitlich beschachtelten Blattstiele tragen feingerippte, quirlige Wedel, deren Ränder ausgeschnitten gezähnt sind.

Lionala Orleyi —. Orley's Strauchpalme. — Zeigt wenig Unterschiedliches von den übrigen Arten, da das Exemplar noch zu jung und unentwickelt ist.

Lionala paludosa Griff. Sumpfige Strauchpalme. In den feuchtsandigen Seeregegenden von Malacca. 1 Meter hohes, und etwa 8 Centim. Durchmesser haltendes Exemplar, dessen Stamm sich nach der Spitze zu allmählig verbünnt. Die großen dunkelgrünen, gerippten Quirlwedel unterscheiden sich wenig von der charakteristischen Grundform, die diesen Strauchpalmen eigen ist.

Lionala peltata Roxbg. Schiffsförmige Strauchpalme. Hat alle Waldgebirge östlich von Bengalen, sowie den Fuß des Himalaya unterhalb Assam zur Heimath. Sie ist wohl eine der bedeutendsten und schönsten dieser Gattung. Die steifen, mit Stacheln besetzten Blattstiele tragen an der Spitze meist 5—6 quirlartig gestellte breite Blätter, von denen die unteren halbmondbartig gebogen, die oberen hingegen geraderandig und fein gezähnt sind. Sie werden viel benutzt als Material zu Kopfbedeckungen, Hüten und feinen Flechtereien, namentlich zu Cigarrentaschen, die sich als sehr dauerhaft und von großer Leichtigkeit bewiesen haben. Der Wuchs dieser Palme bleibt aber nur zwergartig und geht nicht über 2 Meter hinaus.

Lionala pumila Reinw. Niedrige Strauchpalme. Java, Celebes. Hier in kleinen zierlichen Exemplaren viel vorhanden.

Lionala sp. Java. Ist eine Miniaturpalme, welche im Vaterlande ausgezeichnete Spazierstöcke liefert.

Livistona altissima hort. Die höchstwachsende Schirmpalme. Auf den Sundainseln heimisch. Ein noch zu junges Exemplar. Die seitlich beschachtelten Blattstiele tragen gewölbt-geformte, noch in der Entwicklung begriffene Fächerwedel.

Livistona australis Rob. Brown. Australische Schirmpalme. (Syn.: *Corypha australis* R. Br.) Nördliches und östliches Australien. Ist die Eingangs dieser Aufzählung erwähnte hohe, schlankte Palme, welche im Mittelpunkt des großen Palmenhauses die Augen aller Besucher auf sich zieht. Seit 1827 hier kultivirt, hat sie die respectable Höhe von 14,3 Meter erreicht und gehört mit zu den größten in Europa, überhaupt unter Glas kultivirten Palmen. In ihrer Heimath wird diese Palme besonders ihrer Wedel wegen zur Herstellung von Sommerhüten gebraucht, auch liefern die trocknen gebrehten Blattstiele ausgezeichnete Spazierstöcke.

Livistona chinensis Mart. Chinesische Schirmpalme. (Syn.: *Latania borbonica* Lam.) Südliches China. Ist die zweitgrößte, gleichfalls Eingangs

gebaute Palme, von etwas schwerfälligerem Buche, als erstere. Ihre An-
schaffung datirt ebenfalls vom Ende der zwanziger Jahre, und zeigt sie die
stattliche Höhe von 12₆₈ Meter. Beide sind jetzt wahre Schaustücke dieser
so seltenen und artenreichen Sammlung.

Livistona humilis —. Niedrige Schirmpalme. Australien. Von
kleiner, zwergartiger Gestalt und noch zu jung und unentwickelt.

Livistona Jenkinsii Griff. Nach Jenkins benannte Schirmpalme.
Aßam. Ein großes buschiges, jedoch noch stammloses Exemplar mit schönen,
tiefausgeschnittenen Fächerwedeln.

Livistona moluccana —. Molukische Schirmpalme. Inseln der
Molukken. Zierlicher und feiner in der Fächerform, als die vorigen Arten.

Livistona olivaeformis Mart. Olivenförmige Schirmpalme. (Syn.:
Saribus olivaeformis Hasakr.) Die Früchte dieser Palme gleichen in der
Form den Oliven und sind von schöner glänzender bläulicher Farbe. Das
hierige Exemplar ist noch jung, besitzt aber bereits schöne, ausgebildete
Fächerwedel.

Livistona rotundifolia Mart. Rundblättrige Schirmpalme. (Syn.:
Corypha rotundifolia Lam.) Java, Celebes, wo sie ausgedehnte Waldungen
bildet, und auf den molukischen Inseln. Das noch junge Exemplar zeugt
von kräftigem Wachsthum. Wird 20—26 Meter hoch mit dunkelgeringeltem
säulenartigen Stamm und schönen, kreisrunden, strahligen Fächerwedeln, die
dicht gedrängt an etwa 2 Meter langen, mit Stacheln besetzten Blattstielen
sich wiegen. Ein ausgewachsenes Blatt mißt wohl an 1—1 $\frac{1}{2}$ Meter
Durchmesser. Die Blüthen hängen unterhalb der Krone in 1—2 Meter
langen Rispen herab. Das Holz und die Blätter finden vielfach Ver-
wendung bei den Eingeborenen, die Herzblätter liefern Gemüse, das Mart
Sago.

Livistona sp. Java. In einem kleinen Exemplare mit buschig und
gedrängt stehenden, verhältnismäßig bereits breiten Fächern.

Livistona sp. Singapore. In einem wedelreichen Exemplare.

Malortia gracilis Herm. Wendl. Zierliche Malortia-Palme. (Syn.:
Geonoma fenestrata.) Centralamerika. Tabasco bei dem Orte *Atapangahoya*.
Ein kleines, an das Zwerggeschlecht der Geonomenpalmen erinnerndes Exemplar.
Die leichtgebaute, zarte Krone zeigt kleine gegenständige, gespaltene Wedel-
blättchen, die nach den Seiten ganzrandig, nach der Spitze aber etwas wellig
und fein gesägt sind.

Malortia intermedia H. Wendl. Mittelfständige Malortia-Palme.
Centralamerika. Der dünne Stamm trägt eine feine Wedelkrone aus kurz-
stielligen, gabelig gespaltenen Blättern mit sanft-welligem, gezähntem Rande.
Unterhalb jedes Hauptblattes erscheinen noch 2 schmale Fiederschwänze, deren
Rand breitgesägt ist und in dünner Spitze ausläuft. Ueber der kleinen
Krone prangt zur Blüthenzeit eine reizende, zierlich verzweigte Rispe. Diese
Art ist hier in hübschen ein- und auch mehrstämmigen Exemplaren vor-
handen.

Malortia lacerata H. Wendl. Gerrissene Malortia-Palme. Central-
amerika. Die Blätter oder Wedel der leichten zierlichen Krone sind oval, an

der Spitze tiefgespalten, am Rande wellig und gezähnt. Der erste Same dieser Art ward durch Dr. Berthold Seemann in europäische Gärten eingeführt.

Malortia simplex H. Wendl. Einfache Malortia-Palme. Costa Rica. Ein kleines, 1,80 Meter hohes Exemplar. Der feine, bambusrohrartige Stamm mit der leichtgehauten Krone zart-gefranzt-randiger Blätter von langgezogener, ovaler Form und mit gespaltener Spitze ist von reizendem Aussehen, welches noch erhöht wird durch die oft erscheinenden, zierlich hängenden Blüthenrispen.

Manicaria saccifera Gaertn. Sacktragende Mägenpalme. (Syn.: *Pilophora testicularis* Jcq.) Im Alluvial- und Morastboden der Amazonas und Orinoco, auch an der Westküste Südamerikas. Wird nur 3—5 Meter hoch und zeigt einen oft krummgebogenen, tiefringelnarbigen Stamm. Die sehr großen, meist ganzblättrigen, steifen, am Rande gefägten Wedel erreichen nicht selten eine Länge von 10 Meter bei 1—1,40 Meter Breite und zerspalten sich erst im Alter zu schmalen und breiten Fiedern. Das seltsam Charakteristische bei dieser Palme sind die am Stamm meist bis zur Erde zurückbleibenden Scheiden der Blattstiele. Besonders aber sind es die feinen, sehr ausgeweiteten Blüthenscheiden, die hauptsächlich Veranlassung zu dem treffenden Namen *saccifera* gegeben haben, indem sie den Indianern als willkommene, natürliche Kopfbedeckung oder als Beutel dienen. Auch die ausgezeichnet starken Blätter werden zur Bedeckung ihrer Wohnungen vorzugsweise von anderen Palmenblättern benutzt. Das hiesige Exemplar zeigt erst als Sämling die rudimentäre Keimblattbildung.

Martinezia Aiphanes Mart. Die im Sonnenlicht wachsende Martinezia-Palme. (Syn.: *M. aculeata* Kl.) In den gebirgigen Wäldungen von Caracas. Ein schönes, über 2 Meter hohes Exemplar bei 6 Centim. Durchmesser haltendem Stamm, der ringförmig mit feinen schwarzen Stacheln besetzt ist. Die dunkelgrünen, locker gefiederten Wedel zeigen in ihren einzelnen Fiederblättchen, die nach dem Randende zu spitz auslaufen, viel Aehnlichkeit mit der Blattform der *Caryota*- und *Wallichia*-Arten. Die Wedelspitze ist breit und gezähnt.

Martinezia erosa —. Ausgebissene Martinezia. Von den Antillen. Der Stamm und die Blattstiele sind dicht mit zahlreichen schwarzen Stacheln besetzt, die selbst auf der Ober- und Unterseite der Blattfläche als feine Stachelhaare nicht fehlen. Die langgezogenen, schmalen Blattfiedern endigen wie abgebissen, wie bei *Caryota*, und sind am Rande gezackt. Durch die mit kurzer weißer Wolle überzogenen Wedel übertrifft sie die übrigen *Martinezia*-Palmen an Schönheit ganz bedeutend.

Martinezia Lindeniana H. Wendl. Linden's Martinezia. Neugranada. Stamm und Blattstiele sind lang bestachelt, die *caryota*-artigen Wedel sind locker büschelig gestaltet, die Wedelspitze breitgabelig getheilt.

Ferner sind noch zwei unbestimmte Arten dieser Gattung vorhanden mit fast rundlichen, feingefägtrandigen Erstlingsblättern; an der Spitze zeigt der Wedel ein kurzgespaltenes dreieckiges Fiederblatt. Alle *Martinezia*-Palmen haben einen mehr botanischen Werth, die dem Stamme nach an

Arecocoma, den Blättern nach an *Caryota* erinnern; dazu sind es nur Palmen von mittlerer Größe und zwar höchstens nur von 6 Meter Höhe.

Mauritia aculeata —. Die stachelige Fächelpalme. In den Aequatorial-Geenden Brasiliens, am Ufersaume der Flüsse. Ein junges Exemplar mit eigenthümlich lang nach allen Seiten niederhängenden Quirlblättern. Im ausgewachsenen Zustande ist diese Palme von hoher Schönheit, mit dichter Krone dunkel-glänzendgrüner Blätter, in deren Mitte sich feine Linien von gelblicher und bläulicher Färbung zeigen. Sie liefert in ihren starken, zähen Blättern den Eingeborenen ein ausgezeichnetes Material zu dauerhaften Hängematten.

Die schöne *Mauritia flexuosa* L., die vielbeugige Fächelpalme, eine der edelsten unter allen amerikanischen Palmen, von denen es ganze Waldungen an den Ufern der Ueberschwemmung ausgesetzten Ufern des Amazonasstroms, Rio Negro und Orinoco, giebt, ist leider hier wegen ihrer zu schwierigen Kultur abgestorben.

Maximiliana regia Mart. Königl. Maximiliana-Palme. Nördliches Amazonengebiet Brasiliens und Guiana. Ein noch kleines Exemplar mit schiffartigen, den *Curculigo*-Blättern ähnlichen Keimblättern.

Unter allen amerikanischen Palmen, die sämmtlich ohne Ausnahme diejenigen der alten Welt durch ihre Prachtgestalt und ihren leichten, schlant emporstrebenden Wuchs weit übertreffen, ist diese Gattung wohl unbestritten die schönste. Ausgewachsen, mit den hoch und stolz aufwärts gerichteten Wedeln, deren leicht gekrümmte Fiedern in den Rasten bei jedem leichten Winde sich spielend bewegen, giebt sie ein vollendetes Bild von der wunderbar reichen Naturkraft der vom Sonnenlichte so sehr begünstigten Tropenwelt, die für unseren Erdball in dieser entzückenden Pflanzenform sich zu gipfeln vermochte.

Maximiliana sp. Isthmo —. Von der Landenge von Panama. Ebenfalls erst als Sämling in dieser Palmenammlung. Die Spitze des Wedels ist erst mit länglich-ovalen, leicht überhängenden, feingerippten Fiedern versehen. Der Rand des Wedels ist gesägt.

Metroxylon elatum Mart. Hohe Sagopalme. (Syn.: *Sagus elatus* Reinw.) Celebes. Hochaufliehende, schlanke, dünnstämmige Palme, die zahlreich in sumpfigen Gegenden wächst und Sago liefert, der jedoch dem aus den eigentlichen Sagopalmen, *Metroxylon Rumphii* und *laeve*, gewonnenen Sago an Güte bedeutend nachstehen soll. Das hiesige, noch junge Exemplar zeigt an den gerundeten Blattstielen feine, schmale, lang-zugespitzte Fiedern.

Morenia corallina Karst. Korallenrothe Morenia. In den Waldtriften der peruanischen Anden von St. Martha, 1000—1500 Meter über dem Meere an der ewigen Schneegrenze. Der schlanke, bambusartig geringelte Stamm mit der breitgefiederten Wedelkrone hat ganz das Aussehen einer zierlichen *Chamaedorea*. Lebhaft scharlachrothe Blütenrispen und Beeren, die reizend mit dem frischen Grün des Laubes contrastiren, machen diese Art zu einer wahren Schmuckpalme für Glashäuser und Wintergärten.

Morenia Lindeniana H. Wendl. Nach Linden benannte *Morenia*. In den peruanischen Anden. Schlanfes Exemplar mit bambusartigem Stamm und weitläufig gefiederter Webelkrone.

Morenia Ruitai —. Die nach dem spanischen Botaniker Ruiz benannte *Morenia*. — Ein schönes mehrstämmiges, buschiges Exemplar. Die runden, langen Blattstiele tragen an der Spitze ganzrandige, gabelig gespaltene Blätter von leichtem, gefälligem Aussehen.

Morenia Galeottiana —. Galeotti's *Morenia*-Palme. Die Krone dieses fast 2 Meter hohen Exemplars zeigt einen gedrängten Busch kurzer Fiederwedel, zwischen denen grüne, lang niederhängende, zierliche Blüthenkolben prangen.

Nenga pumila H. Wendl. Niedrige *Nenga*-Palme. — Der fast 3 Meter hohe bambusähnliche Stamm ist in der Mitte leicht keulenartig verdickt und enthält die Blattstielseiden. Die buschige Krone zeigt feingefiederte Wedel. Unterhalb der Keulenbildung treten unmittelbar aus dem Stamme die niederhängenden Blüthenrispen hervor, die sich später mit kleinen Beeren schmücken.

Oenocarpus bacaba Mart. Mostpalme. Am oberen Orinoco und dem ganzen Cassiquiarestrom entlang, namentlich bei dem Orte Barra. Sie ist die Del und Wein liefernde Palme der Orinocoländer. Die Früchte, welche dort fast das ganze Jahr hindurch reifen, und zwar in einer unberechenbaren Menge, geben zerrieben ein ausgezeichnetes, weinartiges Getränk, den in der Sprache der Indianer s. g. *Yukisse*, welches dort sehr beliebt ist und viel genossen wird. Hier ist diese nützliche Palme erst als Sämling vorhanden.

Oenocarpus caracasanus Lodd. Die bei Caracas sich vorfindende Mostpalme. (Syn.: *Oenocarpus glaucus*.) Venezuela. Mit schönen, linearisch gefiederten Wedeln in dichter Krone.

Oenocarpus utilis Klotzsch. Nützliche Mostpalme. — Die feinen, schmalen, hellgrünen Fiedern der Wedel laufen in feiner Spitze aus und sind an den runden Blattstielen bis zur Wedelspitze regelmäßig gegenständig dicht gestellt. Durch ihre zahlreichen Producte, wie Del, Most, Wein, Material zum Dachdecken, ist sie den Eingeborenen ein wahres Geschenk der Natur. Aus den Nerven der verwesenden Blattstiele verfertigen die Indianer die Pfeile für ihre Blasröhre.

Alle *Oenocarpus*-Palmen werden in ihrer Heimath riesige, majestätische Bäume, die die Fülle der Reize in den so verschwenderisch ausgestatteten Tropen erhöhen und vermehren; dazu sind sie den Indianern durch ihre weinliefernden Früchte von ganz unschätzbarem Werthe.

Oncosperma fasciculata —. Büschelförmige *Oncosperma*. Im indischen Archipel viel verbreitet, wo sie vorzugsweise an feuchten Orten der dichten Wäldungen vorkommt. Der fast 2 Meter hohe, bestachelte, noch flaschenförmige, junge Stamm trägt bereits mächtige, überhängende, feingefiederte Wedel, deren einzelne Fiederblätter locker büschelig gestellt sind.

Oncosperma filamentosa Bl. Fädige *Oncosperma*. (Syn.: *Areca Nibung* Mart. *Areca tigillaria* Jacq.) Auf Java und über die meisten

anderen Sundainseln verbreitet, wo sie gern am Rande der sumpfigen Reisfelder wächst. Der bestachelte Stamm zeigt zierliche, geschweift-gefiederte Wedel. In ihren Herzblättern giebt sie ein sehr feines, hochgeschätztes Gemüse, welches den Kohl der Cocospalme übertreffen soll. Die schönen runden, ausgewachsenen Stämme sind ein gesuchtes Baumaterial für Wohnungen.

Die bekannte Palmengattung *Oreodoxa* war hier in vielen Arten vertreten, ist aber bis zu dieser vorliegenden Aufzählung sämtlicher Palmen noch nicht durch neuangeschaffte Species wieder ersetzt worden.

Phoenicophorium Sechellarum Hrn. Wendl. Die Phönix-Federpalme der Sechelleninseln. (Syn.: *Stevensonia grandifolia* Decaisne). Das Vaterland dieser hübschen Palme ist der kleine oceanische Archipel der granit- und quarzhaltigen Sechelleninseln. Der von Wendl. bestimmte Name ist treffend und schön gewählt und giebt gleichsam eine Anspielung auf die sagenhafte Ibea, nach welcher in der vollendeten Erschaffung der Welt ein Riesenvogel Phönix, im Fluge vom Erdball nach anderen Welten von bannen raufend, eine seiner Federn verlor, die auf einer der einsamen Inseln des Weltmeeres fruchtbaren Boden fand und als — grüne Palme zum frohen Dasein erwachte. — Wohl eine der schönsten unter den kleinen Palmen, fast stammlos oder mit kurzem Schaft versehen, daran die Blätter gleich Vogelfedern ganz wie aus einem Stücke gefornet sind, die sich von der Basis bis zur stumpfen Spitze allmählig erweitern, an deren Ende ein tiefer Ausschnitt das ganze Blatt in zwei getrennt stehende, fein gefaltete Flügeln ausbreiten läßt. Vor ihrer vollständigen Entwicklung sind die zarten Blätter von einer bronzegrünen Farbe, die, nachdem sie ausgewachsen, auf der ganzen Fläche lange Reihen fein gemalter Vierecke von lebhaftem Grün in verschiedenen Nuancen zeigen, indeß der ganze stumpfe, feingesägte Rand mit blaßgelben Flecken übersät ist. Die Blattstiele sind nur kurz und dick, aber grazios gebogen, chamoisfarben und seitlich geschmückt mit geraden, abgeplatteten, schwärzlichen Stacheln. Die Früchte erreichen ein Gewicht von 10 Kilogramm und sollen in medizinischer Hinsicht eine heilkräftige Wirkung besitzen.

Phoenix dactylifera L. Dattelpalme. Für die eigentliche Urheimath dieser seit den ältesten Zeiten so hochnützlichen Palme werden die paradiesische Insel Levante und die canarischen Inseln gehalten. Durch Kultur ist sie seit undenklichen Zeiten über ganz Nord- und Ostafrika, sowie Südwestasien verbreitet, wo sie selbst bis in die entlegensten Theile der Sahara- und libyschen Wüste in quellenreichen Oasen als Zierde von Palmenhainen sich vorfindet. Selbst in Südeuropa wächst sie im Freien an geschützten Stellen, jedoch ohne Früchte hervorzubringen. Die hiesigen Exemplare sind sehr kräftig, mit reichen und vielen lang-bogenartig überhängenden Wedeln versehen. Die farnal-liniensförmigen, an der Spitze zweitheiligen Fiedern sind wie bei den Cocos-Arten mit einem steifen Parenchym überzogen, wodurch der eigenthümliche Metallglanz der Wedel, der namentlich beim Sonnenschein zur vollen Geltung kommt, hervorgerufen wird. Bei ausgewachsenen Bäumen — sie werden über 26 Meter hoch — tragen sich die Wedel mehr in vertikaler als horizontaler Richtung, wodurch diese Palmen die so schöne stolze Haltung gewinnen. Der Stamm besteht aus Schuppen, die denen

der Baumfame sehr gleichen. Die große Nützlichkeit dieser Palme, die durch ihre ausgezeichneten Früchte eine Ernährerin ganzer Völkerrämme ist, zeigt sich darin besonders, wenn man erwägt, daß eine einzige Blüthenrispe über 12,000 Blüthen enthält. Wie bei den Chamaedoreen, sind auch hier die Blüthen getrennten Geschlechts und müssen die Blumen oft weither von einsam stehenden männlichen Palmenbäumen Behufs der Befruchtung der weiblichen Blüthen herbeigeholt werden. Die fleischigen, bald rundlichen, bald länglichen gelbbraunen Früchte werden sowohl frisch, wie getrocknet — in letzterem Zustand wohl noch mehr — genossen. Die Kerne werden als Ersatz für Kaffeebohnen gebrannt. Alle übrigen Theile dieser Palme sind wie bei dem Cocosbaum den Eingeborenen unentbehrlich nützlich und verwendbar. Als Zimmer- und Salopflanze ist sie von unschätzbarem Werthe.

Phoenix dactylifera fructis rubris — Ist eine Abart mit rothen Früchten.

Phoenix Hancocana. Eine nach Hance benannte Dattelpalme. Stammt aus dem botanischen Garten zu Göttingen und ist noch sehr jugendlich, indem die langen schmalen, ungespaltenen Wedel ganz das Aussehen überhängender Schilfblätter haben.

Phoenix paludosa Roxbg. Sumpfige Dattelpalme. Bengalen. Eine sehr harte und die süblichste indische Art, die niedrig bleibt und in ihrer Heimath undurchdringliche Büsche bildet, wie sie dort viel zur Anpflanzung der Flußufer verwandt wird. Ist durch ihre Schönheit und dichten Wuchs sehr als Zimmerpflanze zu empfehlen.

Phoenix reclinata Jacq. Niedergebeugte Dattelpalme. Westliches Afrika bis zum Cap der guten Hoffnung. Ebenfalls eine harte und niedrig bleibende Art und deshalb auch für Zimmerkultur sehr geeignet. Die Fiedern der Wedel stehen, namentlich nach der Spitze zu, grazios gebrängt beisammen.

Phoenix spinosa Tonnig. Dornige Dattelpalme. (Syn.: Fulehironia senegalensis Lesel. Phoenix leonensis Lodd.) Küstengebiet von Westafrika und am Cap der guten Hoffnung. Ebenso hart wie die vorige Species. Die weißlichen Segmente der Wedel machen diese Art besonders decorativ.

Phoenix sylvestris Roxbg. Die Wald-Dattelpalme. Ostindien. Auch eine niedrig bleibende und gedrungen wachsende Art. Die einzelnen Fiederblättchen sind mit feinen, leicht sich lösenden Fäden besetzt und zieren diese Palmen sehr. Bei ausgewachsenen Exemplaren bilden die gedrängt stehenden Wedel schöne, fast halbkugelige Kronen. Palmenwein, Zucker, Matten und Körbe sind die werthvollen Erzeugnisse dieser Palme.

Phoenix sp. Java und

Phoenix sp. Brasilien sind beide in noch sehr jugendlichem Zustande vorhanden.

Phoenix sp. Niger. Ebenfalls noch zu jung, mit schmalgefiederten Wedeln, deren Spigen aus ungespaltenen Blättern bestehen und leicht überhängen.

Phoenix species. Eine noch unbestimmte, von Erfurt aus verbreitete Art mit tiefgrünen, unentwickelten Schilfblättern.

Die schöne buschartige *Phoenix farinifera* Roxbg. (Ostindien), die mehlfrauchttragende Dattelpalme ist hier leider eingegangen.

Phytolophas macrocarpa Ruiz & Pav. Großfrüchtige Elfenbein-Palme. In den Urwäldern des tropischen Südamerikas, namentlich in Peru und Neugranada, in feuchten Thälern an den Ufern des Magdalenenstromes. Die Gattung *Phytolophas* ist in Bezug auf ihre eigenartige Fruchtbildung — ein Schäufel von 6—7 Drupen von der Größe eines Menschenkopfes — mehr mit den Pandaneen als mit den Palmen verwandt; ihrem äußeren Aussehen nach aber gehört sie ganz den Palmen zu. Sie bleibt strauchartig und wird nicht leicht über 2 Meter hoch. Die schönen, enggefiederten, wagerechten, lammartigen Wedel, die in dichter Krone beisammen stehen, geben dieser Pflanze einen fesselnden Reiz und macht sie für Palmenhäuser äußerst decorativ. Die Blüten sind wie bei den Chamaedoren bürschig und duften angenehm nach Mandeln. Das gehärtete Albumen der Nüsse liefert das vegetabilische Elfenbein, das von den Kunstbrechsteinen sehr geschätzt wird.

Phytolophas microcarpa. Ist nur eine Abart der vorigen mit kleineren Früchten. Im Habitus ist sie von ersterer nicht unterschieden.

Pinanga caesia Bl. Hechtblaue Pinanga-Palme. — Alle Pinanga-Arten sind Bewohner der Gebirgsregionen der Sundainseln, darunter die Insel Pinang, unweit der Halbinsel Malacca, diejenige ist, welcher sie ihren Namen verdanken. Sie haben viel Ähnlichkeit mit den Areca- und Scaforthia-Palmen, zu welcher letzteren sie auch meist gezählt werden. Durch ihre elegante Haltung sind sie wahre Lieblinge in den Palmenansammlungen. Der Stamm des hiesigen jungen Exemplars ist an der Basis schlangenförmig. Die runden Blattstiele tragen hübsche, breitgefiederte Wedel, an denen die obersten Fiederblätter abgestumpft und feingefranzt sind. Auffallend ist die schöne tiefgrüne Farbe, welche in's Bläuliche schillert. Es ist ein charakteristisches Merkmal bei fast allen Pinangaarten, daß die Fiederblätter sich durch schönen Metallglanz auszeichnen.

Pinanga coronata Bl. Gefrönte Pinanga-Palme. (Syn.: *Scaforthia coronata* Mart.) Java. Die Fiederblätter am oberen Ende der Wedel bei dem vorhandenen jungen Exemplare sind abgestumpft und am Rande feingefägt, durch welches Merkmal sich die Pinanga leicht kennzeichnen lassen.

Pinanga costata Bl. Gerippte Pinanga-Palme. (Syn.: *Scaforthia costata* Mart.) Java. Der über 3 Meter hohe, zierliche, bambusartige Stamm von 3 Centim. Durchmesser trägt eine schöne Krone langer, breitblättrig gefiederter Wedel, deren Gipfelblätter das besondere Kennzeichen der übrigen haben.

(Schluß folgt.)

Coniferen am Colorado.

Interesse dürfte es für den einen oder anderen Freund von Coniferen haben, zu erfahren, in welcher Höhe über der Meeresfläche einige der im

Colorado-Gebiete heimischen Coniferenarten vorkommen, nach einer in Garden Chron. von Dr. Engelmann gegebenen Mittheilung.

Abies grandis. Von 8500 Fuß bis zur Baumgrenze.

A. concolor. Zwischen den großen Flüssen Platte und Arkansas; zwischen 6—7000 Fuß.

Tsuga Douglasii. 6000—10,000 Fuß.

Picea Menziesii. In Thälern nahe von Gebirgsströmen, 6—8500 Fuß; niemals Wälder bildend.

P. Engelmanniana. In Thälern und besonders an Bergabhängen, vereinzelt oder in Massen beisammen; 8500 Fuß bis zur Baumgrenze.

Pinus contorta. Ausgedehnte Waldungen an Bergabhängen; 9000 bis 10,500 Fuß; in Thäler hinabsteigend.

P. ponderosa. Niedriger an den Gebirgsabhängen vorkommend, als irgend eine Fichtenart; bis zu einer Höhe von 5000—9000 Fuß.

P. aristata. 9000 Fuß und mehr, 10,000 bis zur Baumgrenze und noch höher in kleiner Buschform, bis 11,500 oder 11,800 Fuß.

P. edulis. Nur im südlichen Colorado, von Pictes Pile südwärts 6—7000 Fuß hoch.

P. flexilis. 9—10,500 Fuß, wahrscheinlich nicht über 11,000 Fuß; in Thälern herab bis zu 8500 Fuß.

Juniperus communis. hinauf bis zu 9000 oder 10,000 Fuß.

J. virginiana. Bis zu 9000 oder 9500 Fuß; über die Grenze in dem südlichen Theile (Colorado-Quellen bis Arkansas) in sehr ungewöhnlicher Form, kurze Stämme, breite, flache Kronen.

J. occidentalis. Nur von Pictes Pile südwärts mit *Pinus edulis*, besonders am Ober-Arkansas-Flusse.

Deutsche Rechtfertigung gegen belgische Annahme.

Entgegnung auf Herrn Lindens „Mon excolleeteur Wallis“.

Unter obigem Titel bringt das Januarheft der Illustration horticole (1875) einen Artikel, der unkundige Leser in nicht geringes Staunen versetzt haben mag. Läßt er doch kein gutes Haar an einem Manne, der, wenn Herr Linden im Recht wäre, ein recht armer deutscher Schlander sein müßte. Ich mußte mir das ja gefallen lassen, da ich selbst Gelegenheit zu obigen Artikel insofern gab, als ich an anderem Orte darauf aufmerksam machte, wie Herr L. seit einigen Jahren es sichlich planmäßig vernieh, meinen Namen zu nennen, wo es sich um neue von mir eingeführte Pflanzen handelte; ja, wie er der Wahrheit geradezu in das Gesicht schlug, indem er manche meiner Einführungen anderen Reisenden unterschob. Doch wird mir wohl jeder Unbefangene von vornherein das kleine Recht zugestehen, mich auch zu verteidigen! Denn was verteidige ich denn? Weniger meine Person, als ein sittliches Prinzip, von welchem freilich Herr L. keine Ahnung zu haben scheint, nämlich den alten deutschen Grundsatz: „Jeder Arbeiter ist seines Lohnes werth.“ Wenn ich aber als solchen Lohn nichts weiter als

die Nennung des Namens bei jeder neuen Entdeckung verlange, so wäre ich recht bescheiden, zu fordern, gegenüber den unendlichen Mühseligkeiten und Lebensgefahren eines Pflanzensammlers in tropischen Ländern. Wer solche Opfer mit Geld bezahlen zu können glaubt, muß einfach noch auf einer sehr niedrigen Stufe der Humanitäts-Kultur stehen. Nein, über solche Opfer erhebt nicht das Geld, sondern einzig das Bewußtsein, sich die Achtung der Mitlebenden erworben zu haben. Insofern ist mein Fall ein allgemeiner und Duzende von Gräbern Geopferter schreien dazu laut auf zum Himmel!

Man wird es mir deshalb gewiß gern verzeihen, wenn ich mir das Recht zu wahren suche, nicht ein solches Opferlamm zu werden, das, heute gehätschelt, morgen schon bei Seite geschoben wird, um mit Füßen zertreten zu werden, wenn man es — das gewöhnliche Schicksal der Sammler! — nicht mehr auszubenten vermag. Noch lebe ich, noch ist mir mein Glück günstig geblieben, mich eben selbst verteidigen zu können, und dieses will ich, da es Herr L. nicht anders gewollt hat. Nur muß man entschuldigen, wenn ich ausführlicher werden sollte, als es besagter Fall zu fordern scheint. Auch ist das Material, welches ich Herrn L. entgegenzusetzen habe, zu massenhaft, als daß ich ohne Weiteres im Stande sein könnte, ein Kulturbild in wenigen Zeilen zu liefern. Denn der gütige Leser muß wissen, daß ich mit scrupulöser Genauigkeit Alles verzeichnete und beobachtete, was meine Thätigkeit als „botanischer Reisender“ betraf, und sollte es Solche geben, die sich spezieller für meine Sache interessieren, so dürfen sie einfach nur fordern, die Beweisstücke einzusehen, auf welche hin ich das Nachstehende zu begründen gedenke. Es geht daraus eben einfach hervor, daß ich nur Herrn L. selbst sprechen lassen darf, um ihn sofort in allen seinen Beschuldigungen und Verunglimpfungen meiner Person zu widerlegen.

Gedenke ich nun zunächst des „botanical traveller“, welches den Zorn des Herrn L. so sehr erregte, obwohl dieser Titel doch gewiß nur die allerbekcheidenste Form für einen Reisenden meiner Art sein kann, so muß ich bemerken, daß er gar nicht von mir, sondern von Herrn L. selbst herrührt, der sich desselben auf allen seinen Briefen an mich bediente. Zum Ueberflusß heißt es in einem Briefe vom 27. Mai 1865:

„Vous m'avez donné les preuves les plus manifestes,
„que vous êtes un véritable voyageur botaniste et
„que je puis me reposer en toute confiance sur vous.“

Nichtsdestoweniger gerirt sich nun Herr L., als ob er einen armen, elenden Gärtnerburschen von der Straße aufgelesen, zu Brode verholzen und unverdienterweise auf ein Piedestal gehoben habe. Was meint Herr L. dazu, wenn ich diesen letzten Satz vom Piedestal umdrehte? Vor 1865 erlitt er, nach seiner eigenen Aussage, häufig kränkende Niederlagen, und die Erinnerung daran prägte ihm am 28. September 1867 in einem anderweitigen Briefe folgendes Geständniß ab:

„Vos importantes découvertes ont consolidé la réputation de mon établissement, comme elles ont fait
„votre réputation.“

Der Mehrzahl meiner Leser dürfte es wahrscheinlich bekannt sein, daß Herr L., seit ich für ihn reiste, stets die ersten, höchsten Preise errang. Einmal, gelegentlich der großen Amsterdamer Ausstellung 1865, in das richtige Fahrwasser gebracht, hat er denn auch immer gut gefegelt. Schlag auf Schlag folgten die entscheidenden Siege: außer Amsterdam und anderen kleineren Ausstellungen in London (1865); in Paris (1867); in St. Petersburg und Hamburg (1869); in Wien (1873) und in Florenz (1874). Auf der Pariser Weltausstellung wurde Herr L. noch mit einer ganz besonderen Auszeichnung, nämlich dem Orden der Ehrenlegion; auf der St. Petersburger mit dem Orden des heil. Stanislaus; auf der Wiener mit dem Ehrendiplom beehrt u. Daß er jedoch das Alles wesentlich jenem auf der Straße gefundenen Subjecte verdankt, muß ich wohl einem Zeugnisse der „Belgique horticole“, redigirt von Herrn Professor Morren, Seite 228, Jahrg. 1869, glauben, wo es heißt:

„Lors de l'exposition universelle de Paris, M. Linden remporta, grâce aux belles découvertes de M. Wallis le grand prix pour les plantes les plus nouvelles et les plus remarquables. Depuis lors on a encore eu l'occasion, au congrès de St. Pétersbourg d'admirer ses heureuses introductions.“

In einer besonderen Broschüre (Weltausstellungsbericht, Paris 1867) sagt der gelehrte Prof. Morren (eine Autorität, die Herr L. mit Vergnügen anerkennen wird) unter Anderem:

„— — — Nous arrivons au voyage de Gustave Wallis, l'un des plus complets, qui ait jamais été exécuté au nom d'un établissement d'horticulture. — — — — — Les plantes que M. Linden a reçues de Wallis ont été couronnées à l'Exposition Universelle comme les plus remarquables parmi les plus nouvelles. — — — — — A côté de ce mémorable voyage les autres explorations sont un peu effacées, bien que leurs services ne puissent être amoindris. — — — — —“

Für weniger Eingeweihte muß ich doch noch einige Auszüge aus der „Revue horticole“, 1867, S. 214, bringen, welche sich auf die Pariser Weltausstellung bezogen. Darin heißt es unter Anderem:

„Le premier concours, lot de 6 plantes variées de récente introduction. — — — M. Linden avait à cœur de soutenir son triomphe par une nouvelle victoire. — — — Après un examen sérieux et sur la proposition de M. le docteur Hooker, le premier prix à été donné à M. Linden. Le lot présenté par M. Linden, se composait de *Ficus dealbata*, *Bignonia ornata*, *Dichorisandra musaica*, *Maranta virginialis*, *Mar. princeps*, *Cochliostema Jacobianum*.“ Sic waren sämmtlich von mir eingeführt. Ferner heißt es: „un premier prix à M. Linden pour son lot de 15 plantes nouvelles, et remarquables.“ Der Bericht hob folgende hervor: *Dichorisandra undata*, *Eranthemum igneum*, *Maranta ilustris*, *Mar. Legrelleana*, *Mar. Wallisi*, *Philedendron*

„Lindenianum.“ Auch diese stammten von meinen Einführungen. Auf Seite 175 heißt es weiter: „un premier prix pour un concours de nouveautés de serre d'un seul genre. M. Linden présentait 8 *Maranta variés*.“ Auf Seite 264: „nommer les *Maranta* c'est encore registrer les succès de M. Linden. En effet le Jury lui a donné un premier prix, un deuxième et un troisième prix pour les différents concours aux *Maranta*.“ Herr L. hatte durch mich an 2 Duzend schöner *Maranta* bekommen, auch M. Veitchi nicht ausgenommen, obgleich sie in Folge mehrwöchentlicher Quarentäne zerstückt ankam. Ferner heißt es: „Dans le premier concours — Aroidées de récente introduction — M. Linden avait exposé des plantes extrêmement remarquables qui lui ont valu un premier prix.“

Sie kamen sämmtlich von mir. Auch die durch mich eingeführten Orchideen und Palmen trugen nicht unbedeutend zu Herrn Linden's großen Erfolgen bei. Außer einer einzigen Orchidee, die nicht von mir stammt, errangen 7 durch mich eingeführte Arten einen ersten Preis, wozu sich noch verschiedene andere Pflanzen gesellten, welche nicht classificirt waren, aber doch erste Preise erwarteten, z. B. *Maranta illustris*, *Cochliostoma Jacobianum*. Auf dieser Folie, welche Herr L. nur einem deutschen Sammler verdankte, nimmt sich seine Piedestal-Erhebung hinsichtlich meiner Person, wie ich so frei bin zu glauben, doch recht seltsam aus!

Dem gegenüber ist es wohl mehr als Annahme von Herrn L., wenn er jetzt seine Leser glauben machen will, daß all' die ehrenden Auszeichnungen, die mir bald nach meiner Rückkehr von so langen Reisen überall zu Theil wurden, lediglich das Werk seiner Fürsprache, also seiner Generosität sei. So wären also die goldenen Medaillen, die ich successiv auf den Weltausstellungen von Paris (1867), von Petersburg und Hamburg (1869) erhielt, sowie die silberne und bronzene Medaille von Brüssel und Lüttich nach seiner verblühten Auffassung sein und nicht mein Verdienst, während er nicht sollte wegläugnen können, daß jene Medaillen in Wahrheit für mich um so ehrenvoller sein mußten, als sie mir nicht allein nach dem Ausspruch einer besonderen Jury zuerkannt wurden, sondern auch sie keine ausgeschriebene Concurrenz-Medaillen, vielmehr rein persönliche, für mich bestimmte waren. Ebenso möchte denn auch Herr L. wohl für sich in Anspruch nehmen, daß verschiedene wissenschaftliche Gesellschaften mir die Ehre erwiesen, mich zum correspondirenden Mitgliede zu ernennen, wie das noch ganz kürzlich von dem naturwissenschaftlichen Vereine zu Hamburg geschah. Wenn Herr L. so viel über sich vermochte, so ist's kein Wunder, daß er mir, natürlich aus ganz freien Stücken, auch den Leopoldsborden auszuwirken versprach; nach seinem eigenen Ausspruch die höchste Auszeichnung, die der König von Belgien verleiht. Der geehrte Leser wird mir zutrauen, daß ich dieser verschiedenen Anerkennungen hier weniger aus Eitelkeit gedenke, als um zu zeigen, daß Herr L. damals über den armen Gartenburschen ganz anders dachte, wie heute. Jedenfalls aber halte ich mich nach den mit ihm gemachten Erfahrungen völlig berechtigt, mich den Ansichten Anderer, so auch

des Dr. R. Müller (in meiner von ihm verfaßten und sogleich zu erwähnenden Biographie) anzuschließen, denen zufolge Herr L., als er mich für die verschiedenen Decorationen vorschlug, erstlich nur sich selbst ehrte, sodann aber, daß er nur in diesem, nicht aber in anderen Punkten mir gerecht zu werden verstand.

Aber gehen wir weiter! In aller Unschuld, recht französisch, wie wir meinen, hat Herr L. von vornherein die Naivetät, anzunehmen, daß er eine Art Gnadenwert an mir übte, als er mich zu seinem Reisenden engagierte, weil er einfach annahm, einen gänzlich unbekannten Menschen in mir gefunden zu haben. Darum möge er einmal Nachstehendes mit deutscher Gründlichkeit und Ausbau lesen. Von einer leidenschaftlichen Liebe zur Natur beseelt, hatte ich schon von Kindesbeinen an ein besonderes Interesse für die Pflanzenwelt gefaßt; ein Interesse, das mich auf Umwegen der Gärtnerei zuführte, welcher ich dann in Schönbbrunn, Berlin und München oblag. In letzterer Stadt erhielt ich auf einer Pflanzen-Ausstellung im Jahre 1852, also 17 Jahre früher, bevor mich Herr L. persönlich kennen lernte, drei silberne Medaillen für verschiedene in das Gartensach einschlagende Leistungen, obwohl Ausländer eigentlich nicht zur Preisbewerbung zugelassen wurden. In demselben Jahre 1852 schrieb ich nach einer Alpenreise, die mich bis Südtirol geführt hatte, eine Abhandlung: „Die Alpenwelt“, zuerst als Vortrag im Münchener Gartenbau-Verein bestimmt und später als Broschüre verfaßt. Diese hatte sich der besonderen Aufmerksamkeit des Naturforschers Dr. Karl Müller in Halle derart zu erfreuen, daß mir derselbe von Stund an bis auf den heutigen Tag seine Freundschaft schenkte; eine Freundschaft, welcher ich auch die glänzend geschriebene Biographie in der „Natur“ aus der Feder dieses Schriftstellers verdanke. In derselben heißt es in Bezug auf die Arbeit des Linden'schen Unbekannten unter Anderem:

„Sie machte dem 24- (richtiger 22-) jährigen Jünglinge die größte Ehre und war auch meine erste Bekanntschaft mit dem Verfasser, den ich von da ab mit lebhafter Theilnahme verfolgte, bis ich „ungeahnt selbst zu der Ehre kam, sein Lebensbild zu verfassen.“ „Mit dieser auch als selbstständige Broschüre erschienenen Arbeit „war er unter den Ersten, welche die Kultur der Alpenpflanzen „in ihrer eigentlichen Heimath studirten, sie auf allgemeine, geognostische und klimatische Geseze zurückführten. Die umsichtige, „streng wissenschaftliche und doch anmuthige Art der Darstellung „aber war derart, daß sie gerade dem Verfasser dieses Lebensbildes eine hohe Meinung von ihrem Urheber einflößte; eine „Meinung, die Wallis in großartigster Weise rechtfertigte.“

Es thut mir leid, dergleichen Zeugnisse Herrn L. vorführen zu müssen, auf die Gefahr hin, für unbescheiden zu gelten; aber ich habe diese Zeugnisse ja nicht selbst geschrieben; sie werden auch nur für Herrn L. hiernit aufgetischt. Ich sehe ganz davon ab, daß ich auch von Brasilien aus, wohin ich als Privatmann ging, in der Hamburger Gartenzeitung, in der Gartenflora, in der Bonplandia, selbst in brasilianischen Tages-

blättern (Brasília, Diario do Pará, Estrella, u.) ziemlich viel publicirte, denn ich weiß ja nicht, ob Herr L. geneigt ist, diesen Publicationen irgendwelchen Werth beizulegen. Vielleicht ist er aber geneigt, persönliche Protektionen anzuerkennen. Auch solcher hatte ich mich zu erfreuen, und wenn Herr L. es gütigst erlaubt, daß ein deutscher Gärtner damit prunken darf, so nenne ich ihm unter Anderen als meine Gönner: den Gartendirektor Schott in Schönbrunn, den brasilianischen Generalconsul Sturz in Berlin, den Professor und anerkannt classischen Brasilien-Reisenden v. Martius in München, den schweizerischen Herrn v. Tschudi, den kais. brasil. Staatsrath de Capanema, den brasil. Minister Cansanção de Sinimbu, ja Sr. Majestät den Kaiser von Brasilien selbst. Und doch kannten mich besagte Herren, außer Herrn Schott und dem Minister Sinimbu, nicht einmal persönlich, sondern nur durch meine Publicationen oder meine sonstigen Leistungen. Alle hatten mich, meist ohne mein Wissen, zu botanischen Missionen vorgeschlagen, die ich aber, da ich inzwischen mich von Herrn L. zu Reisezwecken hatte engagiren lassen, um seinetwillen ausschlug. Das Alles hätte besagter Herr aber auch bereits gedruckt in der schon erwähnten Biographie von Karl Müller in Halle lesen können, wenn es ihm darum zu thun gewesen wäre, bei der Wahrheit zu bleiben.

Ich habe genau so begonnen wie Herr L., der mit der Gründung eines kleinen gärtnerischen Etablissements begann; d. h. ich legte ein solches in Rio de Janeiro an und erwarb zu dessen Gunsten sogar von der brasilianischen Regierung freie Fahrt auf den Regierungsdampfern, als ich den äquatorialen Theil Brasiliens zu gärtnerischem Zwecke zu erforschen begann. Wie es jedoch kam, daß mein Unternehmen durch äußere, von mir unabwendbare Schicksalsschläge zu Grunde ging, darüber möge sich Herr L. in Müller's Biographie genauer unterrichten, wenn er es überhaupt noch nicht gewußt haben sollte. Sonst müßte er aus derselben Quelle wissen, was mir damals für edle Männer, außer den schon genannten, zu Hülfe kamen und wie ich eine ziemlich große Auswahl zwischen feinen und anderen Anerbietungen hatte, als ich einen Aufruf zu Reisezwecken, die mir im äquatorialen Brasilien lieb geworden waren, in Europa ergehen ließ. In allen diesen, nur flüchtig hingeworfenen Bemerkungen möge Herr L. einmal seine Phrase „Novice dans son métier“ sich bespiegeln lassen; vielleicht, daß ihm dann die Schamröthe doch ein wenig zu Gesicht steige. Aber wenn ich diese Phrase einmal bestens acceptiren wollte, so müßte ich doch etwa so fragen: Was war denn Herr L. selbst, als er seine Reise nach Südamerika begann? War er denn damals etwas Anderes, als „Novice dans son métier“? Oder hat er etwa dazu beigetragen, daß aus dem „Novice“ ein Meister der Padmethode wurde? Er muß doch selbst wissen, wie er sich einst über dieselbe aussprach, oder sollte er das, wie es scheint, wirklich vergessen haben, so mögen es ihm folgende Stellen seiner eigenen Briefe sagen:

„Grâce à votre emballage intelligent tout s'est bien conservé et m'a occasionné la plus grande joie“ (Brief vom 14. Juni 1865).

Herr L. wird sich dabei erinnern, daß es sich um eine Sendung handelte, welche in Folge von Schiffsbruch 7 Monate unterwegs war und deren Annahme er anfangs verweigert hatte;

„— mais c'était plus que je n'étais en droit de
„l'attendre après 7 mois d'emballage.“

In einem Briefe vom 6. October 1865 hat Herr L. sogar die Güte, eine deutsche Anerkennung hinzuzufügen, indem er schrieb:

„Ihr System für Verpackung ist vortrefflich! — — Wie schade,
„daß Sie nicht an Stelle von B. reisten.“

Der Erfolg blieb auch nicht aus. Herr L. selbst signalisirt ihn in einem Briefe vom 3. Mai 1868 dahin:

„— — — de l'Odontoglossum Phalaenopsis il n'y a
„pas une seule plante morte dans les caisses, ainsi
„il y a assez pour 10 années.“ Weiter: „— — — Si ces
„plantes arrivent bien, je vous proclamerai roi des
„voyageurs.“

Am 29. September 1865 heißt es aber wieder deutsch:

„Alle capitale Pflanzen bis auf 4 gerettet!“

und am 29. October 1866:

„Suchen Sie nur Ihre Packmethoden dem K. zu ver-
„bergen.“

Ich dachte, mit einem solchen Novice hätte Herr L. zufrieden sein können!

Aber freilich, am Ende verdanke ich vielleicht gar die Inspirationen zu meinen Packmethoden ihm selbst, ohne daß ich es weiß? Will er mich doch „Schritt für Schritt von der Mündung des Amazonenstromes bis zum pacifischen Ocean“ geleitet haben! Wie väterlich! Herr L. mein Mentor auf jenem ungeheueren Ländergebiete, das er selbst nie mit Augen sah? Ich erlaube mir, ihm in's Gedächtniß zurückzurufen, daß er ehemals eine bessere Kenntniß seiner eigenen Kenntnisse besaß und mir im großen Ganzen in seinem eigenen Interesse freie Hand ließ, wenn er auch einige Punkte als erforschenwerth bezeichnete. Diese kamen indeß erst in Betracht, als meine Reisen bereits in das vierte Jahr gingen, und hatten nur zum Zwecke, Pflanzen wieder aufzufuchen, die daselbst von Warszewicz, Hartweg, Schlim und ihm entdeckt waren. Herr L. hat auch hier wohl längst wieder vergessen, daß er mir unter dem 23. September 1861 schrieb:

„Ihr Reise-Itinerär werde ich Ihnen gänzlich über-
„lassen, jedoch möchte ich, daß Sie einige Monate am
„Rio-Negro zubrachten.“

Am 12. October 1865 schreibt er wieder als Halbfranzose:

„Je vous laisse complètement libre de retourner par
„l'Amazone ou par Panamá.“

Am 3. Mai 1868:

„N'allez pas au delà de Medellín.“

Ich ging dennoch weit darüber hinaus und so sah Herr L. durch mich, den er Schritt für Schritt geleitet haben will, Odontoglossum

verillarium, *Cattleya Gigas*, *Cattl. Dowiana* var., *Houlletia odoratissima* antiq., *Houll. chrysantha* und eine Unzahl anderer werthvoller Pflanzen entdeckt. Aehnlich, wie hier nach Frontino, so hatte ich auch nach Sonson einen Weg eingeschlagen, welcher für Herrn L. so wichtige Resultate ergeben sollte, und hätte er denn da von diesen Stätten schon wissen können, ehe sie überhaupt noch Jemand in Europa kannte? Ich hoffe Gelegenheit zu haben, auf diese wichtigen Gegenden zurückzukommen.

Gleich zu Anfang des Engagements hatte ich mich zu nur 1 $\frac{1}{2}$ bis 2 Reisejahren verpflichtet, und wenn ich diese Zeit ganz allmählig auf über 7 Jahre ausdehnte und während derselben verschiedene gute Anerbietungen ausschlug, Verlockungen selbst, zu dem bloßen Zweck, ihn zu verlassen, widerstand, so kann Herr L. hierin, außer der angestrengtesten, opfervollen Thätigkeit, gewiß nur anerkennen, daß ich mit unerhörter Treue und Gewissenhaftigkeit an meiner Aufgabe festhielt, so lange ich überhaupt einem Manne vertraute, den ich nicht persönlich kannte! Wie er mir meine Hingebung dankte, zwingt mich die Nothwendigkeit zu beleuchten. Erst sei es noch erlaubt, einige der mir gewordenen Anerbietungen namhaft zu machen. Vergebens bemühte sich der Erzbischof von Pará, Antonio Macedo da Costa, mich, den Protestanten, zurückkehren zu sehen, um unter seiner Hegide daselbst einen botanischen Garten zu gründen. Ebenso vergebens drang der Capitän des peruanischen Kriegsdampfers *Morona* in mich, als Attaché ihn auf seinen Reisen zu begleiten, mit einem anfänglich freien Gehalte von 100 Piaſter (125 Thlr.) monatlich. Dann erfolgte auch noch der Antrag zur Verwaltung des botanischen Gartens in Lima. Ich schlug Alles aus, da es mir nicht möglich schien, daß Herr L. nicht wenigstens einen Theil seiner Versprechungen halten würde. Als ich Herrn Linden's Engagement am 6. August 1861 annahm, trat ein ganz anderer Wandel an Stelle der bisher gewohnten alltäglichen Beschäftigung. Es hörten mit dem Tage auch meine Privatsammlungen auf, wohin außer Herbarien auch Zeichnungen von Pflanzen, sowie ethnographische u. a. naturhistorische Gegenstände gehören. Nun begehrt Herr L., der Alles für sich haben möchte, die Absurdität, meinen Dank außer für ein „klein Vermögen und meinen Ruf“ auch für ein „Museum“ zu beanspruchen! Jene Zeichnungen, die sich auf etwa 1000 Stück beziffern mögen und die zumeist in großem Folioformat ausgeführt sind, kamen der Wissenschaft zum Theil schon zu Gute und will ich sie hiermit im Uebrigen nochmals, besonders Monographen, zu freier Veräußerung empfohlen halten. Sie umfassen unter Anderem zum größten Theile Orchideen, Palmen, Papilionaceen, Asclepiadeen, Apocynen, Convolvulaceen, Cucurbitaceen und Scitamineen.

Ich darf mir wohl, ohne unbescheiden zu sein, das Zeugniß geben, Herrn L. meine ganze Energie, welche in einem angeborenen Vorwärtstreben wurzelt, zur Verfügung gestellt zu haben. Aber diese hätte nicht Alles leisten können, wenn nicht meine Persönlichkeit selbst überall ein Vertrauen eingeflößt hätte, das mir die Protection hoher und niedriger Eingeborenen verschaffte. Auch das kam Herrn L. zu Gute; denn dieses Vertrauen fiel besonders in's Gewicht, wenn jene Herren — aus hier nicht näher zu

erörternden Ursachen — Veranlassung nahmen, Herrn L., der ihnen überdies völlig unbekannt war, nicht mehr helfen zu wollen. Es ging dann deren Protection auf meine Person und selbstverständlich auch meine Verantwortlichkeit über. Herr L. wird sich recht wohl erinnern, daß solche kritische Fälle unter Anderem sich in Pará, Guayaquil und Sta. Martha, den drei Angelpunkten siebenjähriger Reisen, ereigneten. Wenn er auch das vergessen haben sollte, so könnte ich ja sein Gedächtniß durch briefliche Belege wieder auffrischen, wenn er es begehrt. Wenn er es aber wissen will, wie ich es anfang, mir jene Menschen in seinem Interesse zu gewinnen und auch zu erhalten, so will ich ihm vor aller Welt verrathen, daß ich das bald durch wohlangebrachte Geschenke oder andere taktvoll geleistete Gefälligkeiten, soweit sie im Bereiche meiner zufällig auch nach anderen Richtungen hin entwickelten Fähigkeiten lagen, erreichte. Das Eine aber kann Herr L. unmöglich vergessen haben, wenn ich sein Gedächtniß nicht geradezu für ein Konstrum von Vergesslichkeit halten soll: daß ich und wie oft ich selbst dem Tode trotzte, nur um auf noch unbetretenen Wegen jene Seltenheiten und Schönheiten zu suchen, welche in den Urwäldern und ihren Umgebungen nicht an der Landstraße wachsen. Stand das etwa in unserem Contracte, fest dahin zu gehen, wo die größten Gefahren drohten, oder glaubt er etwa eine solche Opferwilligkeit befehlen zu können? Ich verstehe deshalb nicht, was er von Undank faselt; um so weniger, als er doch früher ganz anders sprach. Ist ihm der Widerspruch mit sich selbst vielleicht zur zweiten Natur geworden?

Gustav Wallis.

(Schluß folgt.)

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Ornithogalum sororium Schott et Kotsch. Garden. Chron. 1875, pag. 74. — Diese Art wurde von Kotschy im cilicischen Taurus entdeckt; selbige steht dem *O. umbellatum* nahe, ist aber fast ohne allen blumistischen Werth.

Crocus byzantinus Ker. Botan. Magaz. Taf. 6141. — *C. banaticus* Gay; *speciosus* Rehb.; *Hubertianus* Körn. — Irideae. — Eine hübsche spät im Herbst blühende Art, sich von allen Arten durch ihre zugespitzten Blüthenhüllblätter und namentlich durch die Kleinheit der drei inneren derselben auszeichnend.

Jamesia americana Torr. et Gray. Botan. Magaz. Taf. 6142. — Saxifrageae. — Von Torrey und Gray zu Ehren von Dr. Edwin James benannt, dem würdigen Entdecker dieser Pflanze während Major Long's Expedition nach den Felsen-Gebirgen 1820. Lange Zeit hatte man von dieser Pflanze nichts weiter gesehen, bis sie 1847 von Fendler und dann noch später (1861) von Parry wieder aufgefunden war, und zwar von Letzterem an demselben Orte, wo sie zuerst E. James entdeckt hatte, nämlich an den Gebirgswässern von Clear Creek und auf den Alpenriffen

östlich von Middle Port im Gebiete des Colorado im 40.° n. Breite. -- Es ist ein hübscher harter Strauch, im Ansehen einer *Hydrangea* nicht unähnlich.

Blumenbachia chuquiltensis Meyen. Botan. Magaz. Taf. 6143. —

Loaseae. — Eine sehr schöne perennirende Pflanze aus Peru, nahe verwandt mit der *B. coronata* (Caiophora) aus Chile, sich jedoch durch ihren Habitus von dieser unterscheidend. *B. chuquiltensis* hat einen aufrechten steifen, beblätterten Stamm mit kürzeren Blattstielen und kürzeren achselständigen Blattstengeln, als die Blattfläche. *B. coronata* ist dagegen mehr buschig mit kurzen, niederliegenden Stämmen, sehr schlanken Blattstielen, länger als die Blätter, und lange schaftartige Blumenstengel erheben sich von unten an. Die Herren Reich erhielten diese Pflanze durch ihren Sammler Pearce aus Peru und vertheilten sie unter dem Namen *Caiophora coronata*. Es ist eine sehr schöne zu empfehlende Pflanze. Die ganze Pflanze ist dicht mit abstehenden glänzenden, brennenden Haaren besetzt. Der Stamm ist aufrecht, steif, gerade oder auch hin- und hergebogen, vielleicht selbst windend, beblättert. Die Blätter, mit Einschluss des Blattstiels, sind 8–10 Zoll lang, die Blattscheibe länglich-lanzettlich, länger als der Blattstiel, gefiedert, die unteren Segmente frei, alle eiförmig, unregelmäßig doppelseiterspaltig gelappt, zurückgebogen. Blüthenstengel achselständig, 2–4 Zoll lang. Blumen 1½–2 Zoll im Durchmesser, ziegelroth mit 5–6 Petalen, diese sind lahnenförmig, an der Spitze abgerundet, borstig auf der Rückseite, hellziegelroth mit einem gelben Fleck auf der inneren Seite und am äußeren Rande.

Odontoglossum maxillare Lindl. Botan. Magaz. Taf. 6144. —

Orchideae. — Bekanntlich eine sehr schöne Orchidee der so beliebten Gattung dieser Familie.

Stapelia olivacea N. E. Brown. Garden. Chron. 1875, pag. 186. —

Wie alle *Stapelia*-Arten stammt auch diese vom Kap der guten Hoffnung, von wo sie im Jahre 1874 von Dr. J. Schaw in Kew eingeführt worden ist.

Masdevallia melanopus Rehb. fl. Garden. Chron. 1875, pag.

136. — Orchideae. — Eine reizende kleine Art, die im Garten des Prinzen von Fürstenberg zu Donaueschingen schon geblüht hat. Die Schwänze an den Sepalen sind gelb, die Sepalen weiß mit purpurnen Flecken.

Brassia brachypus Rehb. fl. Garden. Chron. 1875, pag. 136. —

Orchideae. — Eine interessante Neuheit, von Herrn Bachouse von Ecuador in England eingeführt. Sie sieht der *B. glumacea* ähnlich. Die Blumen sind gelblich mit braunen Flecken. Die Lippe ist weißlich mit zimmetbraunen Streifen und Flecken und der Hals gelb.

Seemannia Benaryi Egl. Gartenfl. Taf. 814. — Gesneriaceae. —

Die Gattung *Seemannia* wurde vor mehreren Jahren zum Andenken an den für die Wissenschaft viel zu früh verstorbenen Dr. B. Seemann von Regel aufgestellt: *S. ternifolia*. Die hier genannte zweite Art: *S. Benaryi*, kommt der ersten sehr nahe, sie wurde von Koezl in den Gebirgen des tropischen Amerika entdeckt und ist als eine hübsche Warmhauspflanze zu empfehlen.

Dianthus neglectus Lois. Gartenfl. Taf. 815 c. — *D. glacialis* DC.,

alpinus DC. — Sileneae. — Eine in den Hochalpen der Schweiz und

Frankreichs vorkommende sehr niedliche Kletterart, deren Stengel nur ein paar Zoll lang werden und einzelne große dunkelrosa Blumen tragen. Zur Bepflanzung von Steinparthien sehr geeignet.

Saponaria caespitosa DC. Gartenfl. Taf. 815 a und b. — *S. elegans* Lap. — Sileneae. — Wie die vorige eine hübsche Alpenpflanze von den Pyrenäen stammend mit schönen rosa Blumen.

Agarista calliopsidea DC. Gartenfl. Taf. 816. — Syn.: *Leptosyne maritima* Hub. — Compositae. — Die *A. calliopsidea* ist ein 1—2 Fuß hohes lahes Gewächs mit aufsteigenden Stengeln, welche auf der Spitze des Stengels und der Äste schöne große Blüthenköpfe mit goldgelben Strahlenblumen von 2 Zoll Durchmesser trägt, die denen einer *Calliopsis* ähnlich sind. Es ist ein hübsches Sommergewächs, von Roetzl in Californien entdeckt.

Epidendrum syringothyrsis Rehb. fl. Botan. Magaz. Taf. 6145. — Orchideae. — Eine hochwachsende sehr schöne Species. Sie ist eine Bewohnerin von Bolivia, woselbst sie von Herrn Pearce entdeckt und bei Herrn Veitch eingeführt worden ist. Diese Art gehört zu der lange bekannten Section des *E. elongatum*, eine der ältesten *Epidendrum*-Arten in Kultur. Dieselbe zeichnet sich durch die große, dichtgebrängte Blüthenrispe schöner purpurrother Blumen aus.

Lilium canadense var. **parvum** Bak. Botan. Magaz. Taf. 6146. — *L. parvum* Kellog. — Liliaceae. — Diese Varietät des *L. canadense* bewohnt die Gebirge des westlichen Amerika von brittisch Columbien südlich und scheint in der Structur aller Theile sehr zu variiren. Es ist eine kleinblumige, weniger auffällige Lilie.

Veronica pinguiifolia Hook. Botan. Magaz. Taf. 6147. — Scrophularineae. — Eine strauchige Art von Neuseeland, die mehr einen botanischen als blumistischen Werth hat.

Fourcroya Selloa K. Koch. Botan. Magaz. Taf. 6148. — Amaryllideae. — Diese hübsche Art ist bereits ausführlich in der Hamburg. Gartenztg. (22. Jahrg. S. 408) vom Generallieutenant von Jacobi beschrieben worden.

Senecio macroglossus DC. Botan. Magaz. Taf. 6149. — Compositae. — Eine ausnehmend hübsche und sich für Zimmerkultur eignende Pflanze. Die ephenblätterartigen Blätter sind immergrün und die großen gelben Blumen erscheinen im Winter. Diese sehr zu empfehlende Pflanze ist am Kap der guten Hoffnung zu Hause und kommt daselbst von dem Keiskamma-Flusse (westlich der Algoa-Bay) bis Natal vor.

Erythrotis Beddomei J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6150. — Commelyneae. — Eine sonderbare kleine niedliche Pflanze von leichter Kultur. Dieselbe wurde von Colonel Beddome auf dünnen Felsen in einer Höhe von 3—4000' über dem Meere auf den Gebirgen des südlichen Travancor entdeckt und an Kew eingefandt, wo die Pflanze im December v. J. blühte. Die *E. Beddomei* ist eine Warmhauspflanze und ungemein zierend als Hängepflanze.

Polystichum lepidocaulon T. Moore (*Aspidium lepidocaulon* Hook). Garden. Chron. 1875 Nr. 59, p. 202. — Filices. — Dieser höchst merkwürdige Farn stammt aus Japan und Ihus-Sima und wurde von B. S. Williams in England eingeführt. Beim ersten Anblick möchte man diese Art für ein *Cyrtomium* halten, dem es auch nahesteht. Es ist eine immergrüne Art von mäßiger Größe; die Wedel sind 1 Fuß oder mehr lang, schmal, breiter an der Basis, und entweder am oberen Ende zugespitzt oder verlängert und proliferirend. Die Fiedern sind schmal, lanzettförmig. Die Fruchthäuschen stehen in Reihen auf jeder Seite und nahe der Spindel. — Es ist eine harte Pflanze, die sich in einem Kaltbause leicht kultiviren läßt und zugleich als ein sehr schöner Farn empfohlen werden kann.

Vanda undulata Lindl. Garden. Chron. 1875, Nr. 59, p. 202. — Orchideae. — Eine sonderbare Orchidee. Die sehr welligen, lanzettförmigen Sepalen und Petalen erinnern an die gewisser *Mothonica*-Arten, sie sind fleischig, rosaweiß, die Endspitzen der Sepalen grün. Der Seitenlappen der fast lahnenförmigen Lippe ist grünlich mit braunen Strichen auf der inneren Seite. Der mittlere Theil hat eine purpurne Mittellinie.

Oxalis Ortgiesi Rgl. Gartenfl. 1875, Taf. 817. — Oxalideae. — Eine neue ausgezeichnete Art, von Roezl auf den Anden im Herzen Perus entdeckt; sie befindet sich jetzt lebend im botanischen Garten in Zürich. Dieselbe gehört zur Gruppe von *O. corniculata*, zeichnet sich aber durch die eigenthümliche Form der Blättchen, welche dreieck-triangelförmig, vorn am breitesten und mit einem breiten Ausschnitt mit spitzem Winkel versehen sind, vor allen verwandten Arten sofort aus. Der rothe Stengel und Blattstiel, die oberhalb metallisch dunkel-olivengrün glänzenden und unterhalb purpur-violetten Blätter werden diese hübsche Pflanze bald in unseren Warmhäusern einbürgern. Ein Rhizom besitzt diese Art nicht, die Stengel verästeln sich aber bei älteren Pflanzen und bilden compacte Büsche von 1—1½ Fuß Höhe.

Sedum spurium M. B. *β splendens*. Gartenfl. 1875, Taf. 818. — Crassulaceae. — Eine Form des bekannten *S. spurium* vom Kaukasus mit schönen dunkelrosa-purpurrothen Blumen.

Rheum palmatum L. Gartenfl. 1875, Taf. 819. — Polygonaceae. — Herr E. J. Maximowicz giebt in der Gartenflora eine sehr ausführliche Mittheilung über diese Rhabarber-Art, nach welcher diese Art den wirklich ächten Rhabarber liefert und in allerneuester Zeit in Europa eingeführt und unter dem Namen *Rh. officinale* verbreitet worden ist. (Berl. Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 215, und 1875, S. 49.)

Milla (*Eumilia*) **Leichtlini** Baker. Garden. Chron. 1875, Vol. III., pag. 234. — Liliaceae. — Die hübsche Liliacee steht der *Milla biflora* und *M. porrifolia* (*Triteleia*), Hamburg. Gartenztg. 1873, S. 311, am nächsten; die Blume hat eine sehr lange Blumenröhre; Blüthenschaft und Blüthenstengel sehr kurz. Eingeführt wurde diese hübsche Art vor einigen Jahren von Herrn Max Leichtlin von den süßlichen Anden.

Stephanolirion narcissoides Baker. Garden. Chron. 1875, Nr. 60, Vol. III., pag. 234. — Liliaceae. — Diese interessante Neuheit

wurde von den Herren Reich von Chile importirt, bei denen sie im September vor. J8. im freien Lande blüthe. Beim ersten Anblick hat die Pflanze viel Aehnlichkeit mit einer schlankwüchsiggen Varietät der *Narcissus tazetta*, wie z. B. *N. patulus*. Die Blumen sind weiß mit gelber Krone, dennoch weicht die Pflanze in vieler Beziehung ab und gehört nicht zu den Amaryllideen, sondern zu den Liliaceen, unter denen sie eine eigene Gattung bildet.

Vriesea regina (V. *Glaziouana* Lem. *V. gigantea* Hort.) Garden. Chron. 1875, Vol. III., pag. 284. (Mit Abbildg.) — Bromeliaceae. — Diese ausnehmend schöne Bromeliacee blühte unlängst zum ersten Male in Europa in der Pflanzensammlung des k. k. Burggartens in Wien, der bekanntlich unter der Leitung des Hofgartendirectors Antoine steht. Die Abbildung in Gardener's Chronicle ist nach einer Photographie, die Herr Antoine von der Pflanze hat machen lassen, angefertigt. Für die genaue Beschreibung u. der *V. regina* von dem berühmten Bromeliaceen-Forscher E. Morren verweisen wir auf dessen *Belgique hortic.* 1874, p. 3257. Die Blätter der Pflanze sind etwa 4 Fuß lang und 7 Zoll breit; der Blüthenschaft, der sich ungemein rasch entwickelt, erreicht eine Höhe von 7 Fuß. Die Blumen stehen in zweireihigen, herabgebogenen Aehren, rispenartig getheilt. Die Blumen sind weiß und haben einen starken jasminartigen Geruch. Das Vaterland der Pflanze ist Rio Janeiro, wo sie nach Glazion in Felsenschluchten wächst.

Diosphenbachia antioquiensis Lind. et André. Illustr. hort. Taf. CXCH. — Aroidae. — Diese schöne Species gehört zur Section der *D. imperialis* und stammt aus Neugranada, aus der Provinz Antioquia, wonach sie ihre Benennung erhalten. Vermuthlich von Wallis eingeführt. Es ist eine ausnehmend schöne Pflanze mit saftig-grünen, hellgrün marmorirten Blättern.

***Azalea* Mad. Jean Wolkoff.** Illustr. hortic. Taf. CXCH. — Ericaceae. — Eine neue schöne Varietät, nach der Gattin eines sehr bedeutenden Pflanzenfreundes, Jean Wolkoff in Moskau, benannt. Die Blumen dieser Azalee sind halb gefüllt, groß, herrlich weiß, am Rande der Petalen mehr oder weniger lebhaft carminroth gestrichelt und gestreift.

Thrinax barbadensis Lodd. Illustr. hortic. Taf. CXCV. — Palmae. — Es gehört diese Palme noch zu den Seltenheiten in den Sammlungen, dürfte aber bald durch die glückliche Einführung von keimfähigem Samen, den Herr Linden erhalten hat, bald eine größere Verbreitung erhalten. Es ist eine der schönsten und zierlichsten Fächerpalmen.

Phalaenopsis leucorrhoda Rehb. fil. Garden. Chron. 1875, Nr. 62, pag. 301. — Orchideae. — Eine höchst sonderbare Pflanze. Es scheint eine Hybride zwischen *P. amabilis* und *Schilleriana* (Sämling der letzteren) zu sein, sie hat die Blätter wie *Ph. Schilleriana* und die Blumen sind größer, als die der genannten Art.

Platyserium Willinkii T. Moore. Garden. Chron. 1875, Nr. 62, pag. 302. (Mit Abbildg.) — Filices. — Eine schöne neue, sehr distinkte Farnart, von Herrn Willink in Amsterdam eingeführt. Wie die anderen

Platycarum-Arten, wächst auch diese epiphytisch. Die unfruchtbaren Wedel stehen aufrecht, sind 12—18 Zoll lang und etwa 1 Fuß breit, sehr tief gabelartig eingeschnitten; die fruchtbaren sind dreitheilig, sonst den anderen ähnlich. Als Art sieht sie den *P. grande*, *Wallichii* und *biforme* im Habitus nahe.

***Gustavia gracillima* Miers.** Botan. Magaz. Taf. 6150. — Myrtaceae. — Die Gattung *Gustavia* enthält nach Miers' neuester Bestimmung über 20 Arten, die in den verschiedenen Theilen des südlichen Amerikas heimisch sind. Alle Arten sind von ausnehmender Schönheit. *G. insignis* blühte bereits im Garten zu Kew im Jahre 1858, abgebildet im Botan. Magaz. Taf. 5069. (Hamburg. Gartenztg. 1858, S. 503, ausführlich besprochen.) — Die in Rede stehende Art ist eine Bewohnerin Neugranadas und wurde von Herrn Roezl in England eingeführt, wo sie bei Herrn Bull in Chelsea im September v. J. zur Blüthe gelangte. Es ist ein kleiner schlanker Baum, dicht belaubt, die Blätter 15—18 Zoll lang, 1—1½ Zoll breit, länglich lanzettförmig, die älteren länger und schmaler, zugespitzt, gesägt, in einen Blattstiel schmal auslaufend. Die Blumen 4 Zoll im Durchmesser, rosaroth, an jungen Pflanzen in den Achseln der Blätter hervorkommend, an älteren Pflanzen aus dem Stamme, einzeln oder paarweise. Es ist eine herrliche Pflanze und sehr zu empfehlen.

***Masdevallia Chimaera* Rehb. fil.** Botan. Magaz. Taf. 6152. — Orchideae. — Diese ausnehmend hübsche Orchidee haben wir bereits mehrmals erwähnt. Wenn deren Blumen auch nicht von so brillanter Färbung sind, wie die der *M. ignea* und *M. Lindeni*, so verdient sie doch von allen Orchideenfreunden kultivirt zu werden. — Die *M. Chimaera* ist eine Bewohnerin von Neugranada und wurde von Herrn Roezl entdeckt, bei Herrn Linden durch Wallis aber erst im Jahre 1872 lebend eingeführt.

***Colehicum luteum* Baker.** Botan. Magaz. Taf. 6153. — Melanthaceae. — Eine hübsche Species mit rein gelben Blumen. Sie ist eine Bewohnerin des äußersten Westens Indiens, noch hinter dem Indus, im Hazara, woselbst sie in einer Höhe von 7000 Fuß vorkommt und im December und Januar blüht. Jedenfalls hält diese Herbstzeitlose bei uns im freien Lande aus.

***Theropogon pallidus* Maxim.** Botan. Magaz. Taf. 6154. — (Ophiopogon pallidus Wall., O. brevifolius Royle). — Liliaceae. — Eine sehr gewöhnliche Pflanze vom Himalaya, wo sie von Kumaon (6000 Fuß über dem Meere) bis Nepal und Sikkim vorkommt, in letzterem Lande bis 10,000 Fuß hoch. Auch auf den Gebirgen in Khasia kommt sie in einer Höhe von 5—6000 Fuß vor. Sie liebt steinigten, mit Moos bedeckten Boden, wo sie ihre Wurzeln in der lockeren Erde ausbreitet. — Die Blätter erheben sich zweitheilig aus dem Wurzelstock, sind grasartig, 6—18 Zoll lang und ¼ Zoll breit. Blüthenschaft kürzer, als die Blätter, schlank, aufrecht, scharf dreilantig. Blüthenrispe 2—4 Zoll lang, 6—16-blumig. Blumen glockenförmig, blaßrosaroth, ½ Zoll im Durchmesser. — Es ist eine hübsche Pflanze.

Wahlenbergia tuberosa J. D. Hook. Bot. Magaz. Taf. 6155. — Campanulaceae. — Eine eigenthümliche und zugleich hübsche Pflanze, welche die Herrn Veitch von ihrem Sammler, Herrn Downton aus Juan Fernandez erhalten haben. Der Wurzelstock besteht aus unregelmäßig geformten, halbrunden, hölzigen Knollen, aus denen sich mehrere Stengel von 6—12 Zoll Höhe erheben, sich von unten auf verästeln und mit zahlreichen kleinen Blättern besetzt sind. Die Blumen befinden sich an den Endspitzen der Zweige rispenartig beisammen, sind etwa $\frac{1}{2}$ Zoll lang, glodenförmig, weiß, auf der Außenseite mit fünf rothen Längsstreifen gezeichnet. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Pflanze.

Zamia Lindenii Rgl. Illustr. hortic. Taf. CXCv. — Cycadeae. — Diese hübsche Zamie, von Herrn Roezli in Ecuador entdeckt und bei Herrn Linden eingeführt, gehört mit der *Z. Roezlii* zu den schönsten Cycadeen, welche in neuester Zeit eingeführt worden sind. Dieselbe wurde von Dr. Regel schon früher nach Herrn Linden benannt, scheint aber noch nicht beschrieben und veröffentlicht worden zu sein. Wallis fand eine ähnliche kalte Art.

Masdevallia amabilis Rehb. fil. var. *lineata* Lind. et André. Illustr. hortic. Taf. CXCvi. — Orchideae. — Von Warszewicz entdeckte die *M. amabilis* zuerst in Peru; sie wurde vor etwa zwei Jahren von Herrn Roezli lebend bei Herrn Linden eingeführt und gehört mit zu den schönsten Arten dieser jetzt so beliebten, art-reichen Gattung. Die ziemlich großen Blumen sind von einer brillanten orangegelben rothen Farbe, von denen sich die der Varietät *lineata* nur wenig unterscheiden.

Araucaria Balansae A. Brongn. et Gris. Illustr. hortic. Taf. CXCvii. — Coniferae. — Herr Balansa entdeckte diesen schönen Baum in Neu-Caledonien in einer Höhe von 500 Meter über der Meeresfläche, in den Wäldern südöstlich von Table Union, am Cap Bocago, woselbst er eine Höhe von 40—50 Meter erreicht. Die *A. Balansae* hat die Tracht der bekannten *A. excelsa*, scheint aber noch schöner zu sein, indem die Blätter an den jungen Trieben auf der Rückseite eine braunrothe Färbung zeigen. Herr Linden ist bereits im Besitze junger Pflanzen, nach denen die Abbildung in der „Illustration“ gemacht worden ist.

Adiantum Innulatum Burm. Belgic. hortic. 1875 Taf. V. Syn.: *Pteris lunata* Retz. *Adiantum arcuatum* Sw. *A. lunatum* Cav. *A. dolabriforme* Hook. *A. deflectens* Mart. *A. tremulum* Kze. *A. filiforme* Gardn. — Filices. — Ein eigenthümliches, hübsches Farn, dessen lange Wedel sich nach dem Erdboden niederbiegen, an deren Spitze sich dann ein Knötchen bildet, aus dem sich eine junge Pflanze entwickelt und die Pflanze sich auf diese Weise vervielfältigt, wie dies auch bei mehreren anderen Farnenarten der Fall ist, welche zur Gruppe der poliferirenden Farne gezählt werden. Hierzu gehören: *Asplenium alatum* H. B., *Belangeri* Bary, *bulbiferum* Forst., *caudatum* Hort., *diversifolium* A. Cunn., *Fabianum* Humb. et Jacq., *Fernandezianum* Kze., *flabellifolium* Sw., *focandum* Kze., *viviparum* Prl.; *Cystopteris bulbifera* Bernh., *Diplazium plantaginifolium* Sw., *D. proliferum* Brack., *Fadyenia prolifera* Hook., *Hemionites palmata* Lin., *Polystichum aculeatum* var. *angulare* prolif. (*Aspid. pro-*

liferum Hort. Polyst. prolif. Hort.) Polyst. proliferum Presl; Phagopteris effusa Fée; Woodwardia radicans Smith und orientalis Sw.

Das *A. lanulatum* scheint eine sehr weite geographische Verbreitung zu haben, indem es in fast allen gemäßigten Regionen wildwachsend gefunden worden ist, aber trotzdem findet man diese Art nur selten in den Sammlungen.

Campanula tridentata L. var. **Saxifraga** Trautv. — Gartenfl. Taf. 820. — Campanulaceae. — Eine hübsche blaubühende Glockenblume, die im freien Lande aussäht und sich vortrefflich zur Bepflanzung von Steinparthien eignet.

Feuilleton.

Das **Arnoldi'sche Obst-Cabinet**, welches jetzt bereits seit 19 Jahren in regelmäßigen Lieferungen jährlich erscheint, hat die allgemeinste Anerkennung und Verbreitung gefunden. Dasselbe hat den Zweck, das Studium der Pomologie bezüglich der Sorten-Kenntniß zu erleichtern, den Sinn für den Obstbau zu wecken, sowie durch Vergleichen mit frischem Obst festzustellen, ob die unter bestimmten Namen seiner Zeit gepflanzten Obst-Sortimente auch die richtigen Früchte liefern oder nicht. Das Obst-Cabinet geht Hand in Hand mit dem illustrierten Handbuch für Obstkunde von Dr. Ed. Lucas und Superintendent Oberdiel und soll somit die vielerlei und oft falschen Obstbenennungen beseitigen helfen.

Das Obst-Cabinet besteht jetzt bereits aus 42 Lieferungen, 252 Früchte enthaltend, nämlich 123 Äpfel-, 90 Birnen-, 37 Pflaumen- und Zwetschen-Sorten, 1 Pfirsich und 1 Aprikose, welche sämmtlich von Dr. E. Lucas in Neutlingen, Superintendent Oberdiel in Jena bei Hannover und Pfarrer Koch in Nottleben bei Erfurt geprüft und als zuverlässig und naturgetreu nachgebildet befunden worden sind, und somit entspricht dieses Werk dem gesagten Zweck, das Studium der Pomologie bezüglich der Sorten-Kenntniß zu erleichtern.

Als Fortsetzung des Obst-Cabinet's erscheinen jährlich auch ferner 2—3 Lieferungen, jede 6 Früchte enthaltend, zum Preise von 7 Mark pro Lieferung mit gedruckter Beschreibung und Carton, so daß die Collection immer mehr an Vielseitigkeit zunimmt und dem Obstfreunde und Pomologen stets Neues für sein Studium dargeboten wird.

Wegen Bezug des Obst-Cabinet's wende man sich gefälligst an Herrn H. Arnoldi in Gotha, Fabrik künstlicher Früchte und Pilze.

Wie das Obst-Cabinet, so erfreut sich auch **Arnoldi's Pilz-Sammlung**, von der bereits sieben Lieferungen erschienen sind, des allgemeinsten Beifalles. Lieferung Nr. 1, 2, 4, 5 und 7 stellen je 12 eßbare, Lieferung Nr. 3 und 6 dagegen 12 der giftigsten Pilze in verschiedenen Lebensstadien dar. Jährlich erscheinen 3 Lieferungen als Fortsetzung.

Zweck der Pilz-Sammlung ist die Verbreitung allgemeinen Kenntniß und die größere Benutzung der essbaren Pilze (Schwämme) als Nahrungsmittel, sowie Beseitigung der Furcht vor etwaigen Vergiftungen.

Lilium auratum. Wie Gardener's Chronicle mittheilt, sind letzter Zeit ausgezeichnet schöne Zwiebeln von *L. auratum* in England importirt worden. Jede einzelne Zwiebel hat man vor der Verpackung mit feuchtem Lehm umgeben und dann in der Sonne oder sonst wo trocken werden lassen. Diese Lehm-Umhüllung hat die Zwiebeln zusammen- und frisch erhalten und so wurden sie bedeutend theurer bezahlt. Das Volumen und Gewicht der auf diese Weise verpackten und versandten Zwiebeln wird allerdings vermehrt, jedoch ein etwas höherer Preis, den man für gesunde Zwiebeln gern zahlt, gleicht dies wieder aus. Nach der ungeheueren Anzahl von Zwiebeln, die in den letzten Jahren von dieser so herrlichen Pflanze in Europa eingeführt wurden, zu urtheilen, sollte man meinen, jeder Pflanzenfreund sei jetzt damit versehen, allein andererseits ist bekannt, daß 70 % und selbst mehr von den importirten Zwiebeln wieder zu Grunde gehen, daher der Preis guter Zwiebeln ein noch immer ziemlich hoher ist.

Cardamom. Das Cardamom (*Elettaria Cardamomum*) ist eine zu dem Ingwer-Geschlecht (*Scitamineae*) gehörende Pflanze, deren Samen in der Medizin gebraucht und auch als Gewürz verwendet werden. Ihr Vaterland ist Ostindien, wo sie in hügeligten Distrikten, hauptsächlich auf den westlichen Abhängen der Gebirge von Coorg und Mysore, in einer Höhe von 2500 bis 5000 Fuß über dem Meere vorkommt und einen bedeutenden Handelsartikel ausmacht. Im Februar begeben sich die Producenten nach den Wäldern und bezeichnen an einer der steilsten Stellen des Bergabhanges einen der größten Bäume, reinigen den Erdboden um den Baum vom Unterholz und fällen dann den Baum in einer Höhe von 12 Fuß vom Boden. Derselbe fällt kopfüber den Berg hinab und reißt eine Menge jüngerer Bäume mit sich fort. Nach Verlauf von 3 Monaten zeigen sich die jungen Keime der Cardamom-Pflanzen auf dem ganzen so von Laubholz gesäuberten Platze, die während der Regenzeit 2—3 Fuß hoch wachsen, und 20 Monate nach dem Fällen des Baumes, wo dann die Cardamom-Pflanzen 5—6 Fuß hoch sind, wird der Erdboden um sie herum ganz vom Unkraute gereinigt. Im darauffolgenden Aprilmonat beginnen sich die Fruchttriebe zu zeigen; dieselben sind erst bedeckt mit Blütheln herrlicher Blumen und dann mit Fruchtkapseln. Im October darauf findet die erste Ernte statt, die gut sieben Jahre hindurch anhält, wo sie dann aufhört und man einen anderen Riesenbaum aussucht, ihn fällen und wie angegeben verfährt. Das Einrnten der Samen auf einem nassen Terrain, angefüllt mit Blütheln, ist eine schwere Arbeit. In Coorg liefern die Cardamom-Wälder eine Rente von 30,000 Rupien. In Mysore wird der Werth auf 17,000 £ geschätzt. Im Jahre 1872 sind Befehle ertheilt worden, solche Stellen sumpfigen Landes zu bezeichnen, die sich für die Kultur von Cardamom eignen, und die Kaffeepflanzen wenden sich jetzt ebenfalls diesem Kulturzweige zu.

(Garden. Chron.)

Der Kauri-Gummi, das halbhartste Harz von *Dammara australis*, bildet einen Haupthandelsartikel in Australien, Neuseeland. Nach einer Notiz in „the Garden“ findet man dieses Harz etwa 2—3 Fuß tief in der Erde einer großen Fläche Landes, die früher mit einem Walde von *Dammara*-Bäumen bedeckt war, jetzt aber ganz brach liegt und unbrauchbar für Kulturen ist. Jedermann hat das Recht, auf diesem so weit ausgedehnten Terrain das Harz zu graben, und man hat berechnet, daß in verschiedenen Theilen von Australien zu einer Zeit nicht weniger als 2000 Menschen mit dem Graben nach Kauri-Harz beschäftigt wurden. Jetzt, wo viele Arbeitskräfte zu anderen Zwecken gesucht und gebraucht werden, hat das Graben nach dem Harze bedeutend nachgelassen, dennoch beschäftigen sich noch viele Leute damit, weil dies Harz ein von den Lackfabrikanten sehr gesuchter Artikel ist. Die Maoris bringen eine große Quantität zu Markt und das beste Harz wird auf dem Markt mit 30—33 £ die Tonne bezahlt. Während der drei Jahre von 1870—1872 wurden von Australien 14,276 Tonnen Kauri-Harz ausgeführt im Werthe von 497,199 £.

Zum Handel mit Apfelsinen. So Mancher stellt sich wohl die Frage, wie ist es möglich, daß bei den billigen Preisen, zu denen die Apfelsinen auf dem Markte verkauft werden, der Producent dabei Rechnung findet, wenn man das Ernten und Verpacken der Früchte und die Kosten der Fracht berechnet. Auf der Insel St. Michel (Azoren), berühmt wegen ihrer Production von Apfelsinen, hat sich eine große Gesellschaft, aus den ersten Plantagenbesitzern bestehend, gebildet, welche allein in einem Jahre nicht weniger als 36,000 große Kisten mit Apfelsinen verschifft. Im Jahre 1873 herrschten auf dieser Insel anhaltende trockene Winde, so daß auf einigen Stellen derselben die Apfelsinenfrüchte eintrockneten und werthlos waren. Viele Bäume gingen aus Mangel an Feuchtigkeit zu Grunde und mußten abgehauen werden und man fürchtete, daß kaum die halbe Zahl an Früchten wie im Jahre zuvor zu ernten sein würde. Die Furcht bestätigte sich jedoch nicht, denn während der Saison vom November 1873 bis April 1874 wurden nicht weniger als gegen 270,000 Kisten Apfelsinen nach England von St. Michel verschifft. (Garden. Chron.)

Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von den betreffenden Firmen zu beziehen.

Friedrich von Gröling, Gutsbesitzer, Lindenbergl bei Berlin N.O.
(Centralstation für Saattartoffeln.)

J. Ernst Herger in Köstritz. (Rosen, Specialität.)

J. Ernst Herger in Köstritz. (Sichenern, Specialität.)

J. Linden, Genu. (Neue Pflanzen des Kalt- und Warmhauses.)

Reher u. Mertens, Schaffhausen. (Gewächshauspflanzen, Freilandpflanzen, Coniferen, Rosen u.)

Gartenbau-Vereine und Ausstellungsangelegenheiten.

Hamburg. Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend. Noch eben vor Schluß des Festes geht uns das Programm für die Blumen-, Pflanzen-, Obst- und Gemüse-Ausstellung zu, welche genannter Verein am 18., 19. und 20. Juni d. J. im Central-Hotel hieselbst abhalten wird und zu deren Betheiligung mit recht zahlreichen Einsendungen er alle hiesigen und auswärtigen Gärtner und Gartenliebhaber einladet. Schriftliche Anmeldungen werden bis zum 10. Juni erbeten und sind an den ersten Secretair des Vereins, Herrn Ferdinand Worlée, Catharinenstraße 33, zu richten. Sämmtliche um die ausgesetzten Preise concurrenden Gegenstände müssen die Bedingungen des Programms genau erfüllen, wenn dieselben auf Vertheidigung Anspruch machen wollen. Programme sind bei dem Secretair Herrn Worlée, wie auch bei der Redaction dieser Zeitung zu erhalten.

Das Programm enthält 7 Abtheilungen, nämlich: a. Decorationspflanzen mit 4 Concurrenzen, b. Neuheiten mit 4, c. Kulturpflanzen mit 14, d. Sortimente mit 31, e. abgeschnittene Blumen und Blumenarrangements mit 12, f. Obst und Früchte mit 8 und g. Gemüse mit 10 Concurrenzen.

Blumenkübel

in jeder Zeichnung und Größe empfiehlt

(H 4809.)

Hermann Lenz in Köln.

Illustrirte Preis-Convante gratis.

Dianthus caryophyllus fl. pl. (extra!)

Samen und Samen, in Töpfen gezogen, empfiehlt allen Blumenfreunden und Handelsgärtnern zu billigsten Preisen

August Rubrandt

in Elberfeld bei Erfurt, Post Kranichfeld.

Ein tüchtiger

Kunstgärtner,

welcher in allen Zweigen der Gärtnerei Erfahrung und lange Zeit ein Geschäft allein geleitet hat, sucht bald Stellung. Näheres beliebe man sub S. T. in der Expedition dies. Bl. zu erfragen.

Ueber die Ernährung der Pflanzen.

Von Professor E. Morren.

(Aus dem Bulletin de l'Academie royale de Belgique 2. Ser., t. XXXIV, von Dr. Klatt.)

Die Einheit und Gleichmäßigkeit im Bau der Pflanzen und Thiere, der Lauf der Materie durch die lebenden Wesen und die Uebereinstimmung, welche die organische Thätigkeit in der Natur zu unterhalten weiß, liefert eines der bewundernswürthesten Gemälde, das die Wissenschaft den Augen der Menschheit gegeben hat. Die Materie, unwandelbar in ihren atomischen Elementen, und immer in ihren Anordnungen der Theilchen verschieden, bewegt sich und kreist in den lebenden Wesen, wie der vom Winde gehobene Staub. Während sie unter der unorganischen Gestalt ruht, ziehen die Pflanzen von ihr an sich und setzen sie in Bewegung; sie vereinigen die Kraft mit der Materie und organisiren letztere. In diesem Zustande übertragen sie dieselbe den Thieren, welche, nachdem sie davon Gebrauch gemacht haben, sie wieder, träge und erschöpft, auf die Oberfläche des Mineralreiches zurücksinken lassen. Die Materie läuft so durch die organischen Körper; das Wasser, die Kohlensäure und der Salmiak sind die gewöhnlichsten mineralischen Gestalten, unter welchen sie die eine Seite des Lebens verläßt, um in die andere überzugehen. Zur selben Zeit circulirt die Kraft von der einen Welt zu der andern und bei ihrem Laufe zu der Oberfläche unserer Erdoberfläche, festgehalten durch die Pflanzenwelt, wird sie durch dieselbe den Thieren zur Verfügung gestellt. Diese Kraft ist es, die in den geschaffenen Organismen die Materie in Bewegung setzt. Verdrängt durch die Pflanzen während ihrer Arbeit der Verwandlung, ist sie jedoch frei von einer innigen Vereinigung mit der Materie und zwar durch die Thätigkeit der lebenden Wesen selbst, welche wie Apparate der Verbrennung wirken. Während die durch ihre Masse träge Materie unglücklicherweise verdammt ist, immer wieder in ihren vorigen Zustand zurückzufallen, durchheilt die strahlende und schimmernde Kraft spielend die größten Entfernungen und das ganze Weltall. Von der Sonne, die den ganzen weiten Raum schwängert, erhält unsere kleine Erde soviel, als ihre Oberfläche erlaubt. Das Leben, welches die Materie berührt, entsteht durch die Wärme, das Licht und die Electricität oder durch die Kraft, welche die Sonne aussendet, und zeigt sich bei den Pflanzen, deren Organismen ihre besondere Thätigkeit der erwähnten Kraft verdanken. Das Leben zeigt sich aber auch in uns als Gott und der Ewigkeit zugewandt und entspringt dann der Vernunft, der Sittlichkeit und dem Gewissen. Zwischen beiden liegen die Bewegungen und Empfindungen, welche der Thierwelt eigen sind.

Die Sonnenkraft wird durch die Pflanzen zur Bildung der Materie und für alle lebenden Wesen, besonders für die Thiere verbraucht, aber indem sie diese Materie auflösen, setzen sie die Kraft wieder in Freiheit. Diese Arbeit in der Natur ist dem Werke des Sisyphus zu vergleichen; unaufhörlich zerfällt die Materie wieder zu Staub, um abermals in einem

neuen Wesen sich zu erheben und dann wieder zu dem Staub erschöpft zurückzufallen: Du bist Erde und sollst wieder Erde werden.

Es ist indessen unmöglich und es würde zu hoffnungslos sein, wenn man annehmen wollte, daß alle diese in dieser Welt sich zeigende Arbeit reiner Verlust wäre und daß alle Wesen, welche diesen Erdball seit den Jahrtausenden seiner Dauer belebt und hier unter den Lichtwellen sich bewegt haben, nur wie die Sandkörner des Strandes von den Wogen hin- und hergeworfen. Man muß vielmehr glauben, daß bei ihrem Gange durch die Erdenwelt, die Kraft, indem sie die geschaffenen Wesen in Thätigkeit setzt, den verständigen und moralischen Geschöpfen die Bedingungen einer freien Entwicklung gewähren will, welche sich in dem Dasein des Schönen, Guten und Wahren offenbaren soll.

Aber als einfacher Naturforscher habe ich jetzt nur die wirklich beobachteten und bei den organisirten Wesen erkannten Erscheinungen darzustellen und abzuschätzen, ohne mich in die ätherischen Regionen der Philosophie zu verirren.

Man weiß, daß die Wesen, welche die beiden organischen Reiche bilden, durch ihre Thätigkeit das Gleichgewicht in der Natur erhalten; was das eine Wesen bildet, zerstört das andere, was das eine erzeugt, wird von dem andern verzehrt, ja die Wesen selbst zerstören sich gegenseitig. Da sich diese Erscheinungen auf die persönliche Thätigkeit der Wesen und auf die Materie, woraus sie bestehen, beziehen, so hat man sie alle, ohne lange dabei zu überlegen, als Erscheinungen der Ernährung aufgefaßt. Man stellte der pflanzlichen Ernährung die thierische gegenüber und ist zu dem Glauben gekommen, daß unter den lebenden Wesen zwei *Modus vivendi* bestehen, zwei Ernährungsarten, die sich scharf gegenüberstehen. Gegen diese Ansicht will ich opponiren und behaupten, daß das organische Leben überall dasselbe und daß besonders die pflanzliche Ernährung dieselbe ist, als die thierische. Bei der entgegengesetzten Meinung scheint die Pflanzenphysiologie ein unentwirrbares Gewebe von Widersprüchen und Ausnahmen zu werden. Die Erscheinungen würden alle bei der Keimung, bei der erwachsenen Pflanze, bei der Blume und der Frucht in ihrem verschiedenen Alter anders sein; die Ernährung würde Tag und Nacht wechseln, sie würde anders bei den Schmarognern, als bei den übrigen Pflanzen sein. Mir scheint es, im Gegentheil, daß die Ernährung in Wirklichkeit dieselbe bei allen Pflanzen und während aller Phasen ihres Daseins ist. Eine Sache, gleich nothwendig allen lebenden Wesen, kann nicht beliebig durch Farben und andere kleinliche Umstände geändert werden. Zur Erkenntniß dieser Wahrheit ist es aber nöthig, wohl den Unterschied, der zwischen der eigentlichen Ernährung, welche die Verarbeitung und das Gleichmachen umfaßt, und der besonderen Organisation der Materie stattfindet, festzustellen. Die eigentliche Ernährung ist eine allgemeine Erscheinung, die sich bei allen Wesen und in allen Organen zeigt und immer ihrer selbst wegen ausgeübt zu werden scheint. Die zweite ist eine Thätigkeit, die in gewissen Organen und nur unter bestimmten Umständen stattfindet.

Die Phänomene folgen während der verschiedenen Phasen des Pflanzenlebens in Wirklichkeit folgendermaßen aufeinander:

Eine weibliche Pflanze sammelt unmittelbar nach der Empfängniß einer im Allgemeinen sehr starken Befruchtung für jedes befruchtete Samenkorn einen nothwendigen Vorrath ausgewählter Nahrung, mehrlige, bisweilen fette Erhaltungsmittel, Oele, stoffhaltige und phosphorhaltige Materien, Kalk, mit einem Worte: Alles, was zum Leben nöthig ist, giebt die Pflanzemutter den Keimen, die sich von ihr abtrennen wollen. Sobald sie erschöpft steht, ist dieses Erbtheil ein Testament, überlebt sie diesen Opfern, so sind dieselbe eine einfache Schenkung.

Das also ausgestattete Korn kann, wenn es nicht als Nahrung von irgend einem Thier verzehrt wird, glückliche Gelegenheit zum Keimen finden. Der verborgene Embryo, ein wahrer Foetus, wird durch die Wärme erweckt, durch den Sauerstoff gereizt und ernährt sich gierig mit den organisirten Materien, die ihm zur Verfügung gestellt sind. Bald geht er auf und fährt fort, sich einige Zeit von dem Vorrath zu nähren, der ihm überliefert worden ist. Während der Keimung zeigt sich die Ernährung in ihrer ganzen Einfachheit. Schon ausgearbeitete organische Substanzen sind zur Erhaltung der Fruchtknoten auflösbar, umgeformt, dem jungen Wesen beigegeben theils zu seiner Vergiftung, theils zu seiner Athmung. Auch giebt es da kohlenwasserstoffhaltige Ergußstoffe, die durch die Wärme frei werden und an Gewicht verlieren, wenn man die Menge der dabei verwickelten Materien betrachtet. Der Pflanzenembryo ernährt sich also durchaus mit dem Thierembryo in gleicher Weise. Es hat lange Zeit gedauert, ehe man die Keimung mit dem Brüten gleichgestellt hat.

Die Wurzel der jungen Pflanze dringt in den Boden und ihr Fiederschen geht zur Sonne empor, wenn ihr die Nahrungsmittel zu fehlen anfangen. Sie muß sich nun neue Mittel verschaffen und sich, wie Alles hier unten, dem Joch der Arbeit unterwerfen, sie muß sich kräftig ihre Nahrung selbst bereiten. Sie sendet in den Boden Wurzelschen und Wurzelwarzen, die ersten sind schwammig und beschützt durch eine feste und vielwurzelige Haube; die zweiten sind verschwindende Organe. Die einen und die andern drängen zwischen die erdigen Theile, sie saugen das Wasser ein, welches bis zum größten Grad der Spannung, den ihre Gewebe ertragen können, sie aufsteigt. Zu gleicher Zeit verbinden sie sich hier und da mit einigen Theilen des Bodens oder drücken sich fest an sie an; dieses Wurzelschen an ein Stückchen Knochen, jenes an ein Körnchen Gyps oder an ein Kalkfragment, andere an ein Theilchen Tonerde, ganz mit salzigen Bestandtheilen geschnitten, oder an ein Stück Humus. Die Zellenäste, die die Haut durchdringen, wirken auf diese, überdies von der Feuchtigkeit getränkt; Verwandtschaften reizen diejenigen an, deren Auflösbarkeit sie flüssig gemacht hat, Bewegungen von Ausbreitung erzeugen sich; die aufnehmenden Zellen werden erschöpfend und so, daß jede Pflanze die nöthigen Materien durchdringen, welche nothwendigerweise nach den Arten verschieden sind, da die Zusammensetzung des Zellsaftes eine spezifische Ausstattung ist. Die Nahrung besteht aus Ausgüssen der mineralischen Welt und ist ganz besonders

in den Pflanzen-Haushalt einzubringen. Die Hypothese von dem aufgesogenen Erbsaft durch die Wurzelangnapfschen hat man vollständig aufgegeben, da sie nicht der Wirklichkeit entspricht. Die Kräfte, welche die Nahrungsmaterialien zu ihrem Eintritt angereizt haben, fahren fort, dieselben, nachdem sie in den Pflanzenhaushalt gedrungen sind, fortzutreiben und sie während ihres Laufes durch das Pflanzengewebe zu leiten. Das Gleichgewicht, jeden Augenblick an irgend einem Punkte gestört, ruft stärker ausgedehnte Bewegungen hervor, indem es sich wieder herzustellen versucht, aber es kann nicht zur Ruhe gelangen, da durch Verschiebung einiger Theilchen es sich wieder an anderen Punkten gestört zeigt. So fahren denn die unorganischen Theilchen, welche aufgenommen sind, fort, jedes für sich und seiner eigenen Natur folgend, zu circuliren, dabei sich verändernd, wenn es stattfinden kann, seiner Zusammensetzung und seinen Verwandtschaften nach. Wohl steigen diese Materialien auf und circuliren vorzugsweise durch gewisse holzige Zellen, aber nie und nirgendwo vereinigen sie sich, um eine gleichartige Flüssigkeit zu bilden, die von den Wurzeln bis zu den Blättern sich erhebe.

Das Wasser, welches diese beweglichen Materialien begleitet und sie in Auflösung erhält, ist Pflanzenwasser. Dasselbe muß sorgfältig von dem Verdunstungswasser unterschieden werden, welches besonders in gewissen Jahreszeiten in die Vegetabilien hineinfließt, die einer reichlichen Ausdünstung unterworfen sind. Dieses Verdunstungswasser trägt zur Unterhaltung der nöthigen Spannung in den Geweben bei. Es läuft mit großer Stärke durch die Holzgewebe wieder ab. Dieses Gewebe stellt ein Geflecht dar, dessen Weite und Thätigkeitsdauer in genauer Uebereinstimmung mit der Wassercirculation steht, die den Bedürfnissen der Verdunstung genügt. Die Fasern und die spannenden Gefäße verschwinden bei den untergetauchten Pflanzen, bei denen die Transpiration nicht stattfindet; das fibröse Gewebe ist bei den fleischigen Pflanzen zusammengezogen, aber schön entwickelt bei den Pflanzen mit weichem Holze.

Das Verdunstungswasser wird in großer Menge von dem Boden bei Erwoachen der Vegetation eingesogen und dann auch von den Pflanzen, in Folge der ersten Vermehrung der Wurzeln. Es erfüllt bald alle Gewebe und übt auf die jungen Organe einen mächtigen Druck aus, der vielleicht sogar mechanisch auf ihre Verlängerung einwirkt. Man kann beobachten, daß diese Verlängerung im Zusammenhang mit der Stärke der Spannung stehen muß; der Schuß der Zweige hält auf, wenn diese Spannung aufhört und zwar in Folge des Gleichgewichts, das durch die Ausdünstung der entwickelten Blätter wieder hergestellt wird. Diese Spannung erneuert sich manchmal im Herbst, wenn die Verdunstung sich vermindert, wieder. Die Kraft dieses Wasserdrucks ist vielleicht so stark, daß die Verlängerung und die Ausdünstung nicht hinreichen, das Gleichgewicht herzustellen, dann wird ein Theil desselben durch die kleinen Zellenwände oder durch gewisse Ründungen ausgestoßen. So kann man Tropfen an den Spitzen des jungen Getreides sehen und zwar bei der Keimung und auf anderen Pflanzen in Folge schneller Entwicklung, besonders des Morgens nach einer verhältnißmäßig frischen Nacht. Entgegen der gewöhnlichen Volksmeinung, kommen

diese bunten Perlen, welche die Morgensonne uns auf dem Laub zeigt, gar nicht von dem Thau. Bei den Lianen, wo die Circulation des Wassers außerordentlich kräftig und schnell ist, hat man bemerkt, daß ihre rebenartigen Stengel sich der Länge nach ausnehmend vergrößern.

Das Verdunstungswasser kann mit mehr oder weniger Reichthum den Bunden der fibrösen Gewebe entfließen. So ist es bei den Thränen des Weinstocks, dem Wasser der Birke und dem Saft, den man im Frühling durch in den Splint der Buche, Eiche, der Papeln und aller anderen Bäume angebrachte Einschnitte erhalten kann. Dieses also erhaltene Wasser zeigt sich bei der Analyse als ein so reines Wasser, wie man es in der Natur nur erhalten kann. Es zeigt bei der Verdunstung einige Tausendstel Theile fremder Materien, eine ganz unzureichende Menge, um erkennbar die Dichtigkeit der Flüssigkeit zu ändern. Manchmal ist selbst diese Dichtigkeit ein wenig geringer als die des Bodenwassers oder doch nicht meßbar größer, wenn man auch das Wasser aus der höchsten Höhe des Vegetabilis genommen hat. Man sieht, daß dieses Wasser, dem man lange unpassend den Namen Pflanzenast gegeben hat, diese Bezeichnung, insofern man damit die Bedeutung einer gleichartigen nährenden Flüssigkeit verbindet, verdient. Als Pflanzenast ist bei den Vegetabilien nur der Zellast anzunehmen. Man muß in den Wissenschaften sich oft entschließen, einen alten Glauben aufzuopfern und sich erinnern, daß man die Wahrheit sucht.

Die in dem Boden vorhandenen mineralischen Materien und die aus der umgebenden Luft gezogene Kohlensäure können nicht ohne Weiteres zur Ernährung der Pflanze gebraucht werden. Sie müssen zuvor tiefgehende Veränderungen erfahren, durch welche sie in organische Substanzen umgebildet werden. Diese ganz besondere und außerordentliche Erfahrung ist der Ursprung der Organisation. Die grünen Organe der Pflanzen, wenn sie unter dem Einflusse des Lichtes arbeiten, bringen in die unorganische Zusammensetzung eine wunderbare Verwandlung, welche die Materie und die Kraft zu verbinden scheint. Diese Vereinigung ist der Grund aller organischen Thätigkeit. Das Leben hört auf, wann diese Verbindung sich löst oder wenn der geschürzte Knoten bricht. Das Chlorophyll (Blattgrün) ist das thätige Wesen, die Unterlage dieser Macht, dieser noch räthselhaften Substanz, ein Ergänzniß der Vervollkommenung. Man versichert, daß seiner Bildung die chemische Verwandlung der Kohlensäure und die Ausdünstung des Sauerstoffs vorhergehe, aber es ist noch ein Punkt zu berichtigen oder zu ergänzen. Man weiß ferner, daß bei der Entwicklung des Chlorophylls die Thätigkeit der Temperatur überwiegend ist. In allen Fällen ist es das Chlorophyll, welches, indem es die rohe und todte Materie empfängt, sie so geeignet macht, daß die Sonne sie lebendig machen kann; dieser Stoff übt allein in der Welt diese hohe Macht über die Materie aus und thut es in aller Unbeweglichkeit und Stille unter dem bescheidenen Grün.

Das Ziel dieser Thätigkeit ist Organisation der Materie oder besser gesagt die Bildung von Urstoffen, welche fähig sind, unmittelbar zu den Bedürfnissen der Ernährung verwandt zu werden. Was die stickstoffhaltigen Materien anbetrifft, so hielt man sie lange für den Thieren allein geeignete

Stoffe und nannte sie daher thierische Materien. Man weiß heute, daß sich das Albumine (Eiweiß) bei den Pflanzen aus einem stickstoffhaltigen Salz und einer besonderen Substanz und zwar unabhängig vom Chlorophyll und dem Lichte bildet, wie sich denn der Schimmel und die Gährungspilze auf einer Substanz entwickeln, die ihnen Zucker und ein stickstoffhaltiges Salz liefert.

Die Stärke und das Eiweiß sind wahrscheinlich nicht die einzigen Substanzen, welche in Hinsicht der Ernährung gebildet werden, aber sie sind die wichtigsten und die am meisten bekanntesten und daher erlaube ich es mir, sie statt der andern näher zu betrachten.

Diese Substanzen circuliren in der ganzen Bedeutung nur nach den Bedürfnissen des Organismus. Sie machen sich in Hinsicht der Entwicklung bei den Geweben bemerkbar, so bei den End- und Achselknospen, bei der Wurzel oder bei dem Stamme. Wenn die Erzeugung den Verbrauch übersteigt, so wird der Ueberfluß niedergelegt und in den Erzeugungsflecken angehäuft, d. h. in den Blättern, oder auch im Mark, in den Knollen und Bulben. Ehe die Blätter vertrocknen und abfallen, scheiden sie zum Holz oder zur Rinde des Stengels, was sie noch Gutes festigen, nur die unnützen Materien, die trägen Salze, fallen mit dem Grün der Schölge; der Blattfall ist das sinnreichste Verfahren der Absonderung.

Ist die Pflanze stark und reich genug, so denkt sie an die Zukunft und bereitet sich zur Heirath vor, indem sie ihre Blüthenknospen bildet. Die ganze übrige Organisation ist dann im Allgemeinen aufgehoben, aber nicht alle ernährende Thätigkeit. Im Gegentheil müssen die beweglichen Materien in Menge zu den Blüthen wandern, welche bei ihrer Blüthe gar viel von ihnen verzehren.

Ist dieser Augenblick der Erregung vorüber und hat die Empfängniß stattgefunden, so müssen alle Arten von Materien zu dem Gehäuse der Frucht oder zu dem Korn wandern, so daß sich die Mutter alles dessen beraubt, was sie besitzt.

Diese Materien kommen überall her, woher sie nur kommen können, entweder direct aus den Blättern, wo sie bereitet werden, oder aus dem Mark, wo sie warteten, oder aus der Wurzel und den Bulben, oder aus der ganzen Pflanze, die Alles, was sie besitzt, unter ihre Nachkommenschaft theilt.

So dienen die in den Zellen mit Chlorophyll gebildeten Grundstoffe zur Ernährung aller Organe der Pflanze, sie reichen zu ihrem Ausbau hin und werden durch ihre Athmung verzehrt. Sie sind den Bedürfnissen der Pflanze angepaßt, die sich durchaus so von ihnen ernährt, wie ein Thier sie für sich gebrauchen könnte. Sie liefern der Pflanze die zu ihrer Entwicklung und zu all ihren Thätigkeiten nothwendigen Elemente, wie auch die zur Bildung ihrer Organe nothwendigen Materien, selbst zu den grünen Organen mit einbegriffen. Der Lauf dieser Urstoffe ist personell, das heißt unabhängig für jedes. Sie nehmen zum Transport die geeignetste lösliche Form an. So wird bei der Finkelrübe der Zucker in der Wurzel in den Blättern unter der Form von Stärke erzeugt und circulirt dann in der Gestalt von

Doxtrino (Gummi aus Stärke). Was nun die Richtung bei der Bewegung dieser Grundstoffe anbetrifft, so steigen sie bald von den Blättern zu den Wurzeln hernieder, wie bei den lebenden Pflanzen im Herbst; bald von den Blättern zu den höheren und endständigen Früchten empor, oder sie theilen sich, die einen gehen zu den Früchten, die andern zu dem Stamme, oder sie steigen von den Wurzeln, wo sie aufbewahrt wurden, zu den Blumen empor. Bei der amerikanischen *Agave* und ähnlichen Pflanzen währt die Anhäufung eine kürzere oder längere Zeit und muß dann plötzlich den beträchtlichen Bedürfnissen einer überreichlichen Blütenbildung dienen; bei diesen Pflanzen erheben sich daher die bildenden Materien von allen Seiten zu gleicher Zeit mit dem Verdunstungswasser in dem Schaft. Man erhält unter diesen Umständen einen zusammengesetzten, zur Gährung geschickten, stickstoffhaltigen Pflanzenast, der wirklich den Namen Saft verdient. Bei dem Zuckersahorn, bei der Weinpalmee können wir diese Lebenszufuhr, den diese Pflanzen lange zubereitet und sorgfältig aufgesammelt hatten, zu unserem Vortheil benutzen. In diesen Gewächsen ist der Saft in dem Holze oder Marke nicht allein aufgehäuft, sondern auch so ausgearbeitet, wie er es in dem Fleische und in dem Mark gewisser Früchte ist. Wir können diesen ausgearbeiteten Saft nicht wegleugnen. Es circulirt in den Siebröhren und in den cambium-ähnlichen Gefäßen ein stickstoffhaltiger, zusammengesetzter Saft, welcher dem Gewebe, besonders aber dem Cambium (ein grünesfarbtes zartzelliges Gewebe zwischen Holzzelle und Bastbindel) die bildenden Stoffe bringt, welche sie verarbeiten müssen. Der Lebenssaft ist nicht ohne Einfluß auf die Ernährung und Entwicklung. Das Protoplasma endlich (der Hohlraum der Zelle wird angefüllt von dem Zellkern, dem Plasma und dem Zellsafte) hat alle Charaktere einer zusammengesetzten und thätigen Materie, es zieht sich zusammen, es irt umher, es bildet sich aus, es erzeugt die festen Fäden der Organe. Es ist der wahre Sitz der Pflanzenathmung und obgleich lange verkannt, hat es sich in allen Organen im Zustande der Thätigkeit gezeigt. Wie bei den Thieren, wird die Athmung auch bei den Pflanzen mit Erscheinungen der Entwicklung und Thätigkeit begleitet. Die Luft circulirt überhaupt in einem weiten Netz, aus Gefäßen, Höhlen und Zwischenzellen gebildet. Die Athmung der Vegetabilien ist manchmal ziemlich kräftig, so daß sie sich als Ausströmungen von Kohlensäure und Ausstoßen von Wärme zeigen kann. Es giebt Pflanzen, die in gewissen Augenblicken ihres Daseins ganz und gar nicht kaltblütig sind, sondern oft einen Wärmegrad zeigen, welche der Wärme des menschlichen Blutes gleich ist.

Die Thätigkeit des Protoplasmas ist eine allgemeine Erscheinung, unabhängig vom Lichte und von allen organisirenden Thätigkeiten: es reicht hin, die Bewegungen des Plasma zu zeigen, und die Thätigkeit der Zoosporen. Die Bildung der Zellen findet in der Dunkelheit statt, wie es die Wurzeln u. beweisen. Die Masse, welche man zur Feststellung der Verlängerung gewisser Blüthenstiele oder der Spitzen des Bambus genommen hat, haben gezeigt, daß die Verlängerungen ebenso wohl während der Nacht, als des Tages stattfinden können. Schmarotzergewächse, wie die *Rafflesia*, oder auffigende Gewächse, wie die *Noottia nidus avis*, die Pilze in großer

Zahl bringen ihr Leben ohne Licht zu und suchen es nur, um Frucht zu bilden. Jedesmal, daß also die Pflanzentwelt sich ohne Hülfe von organisirenden Materialien offenbaren kann, ist sie unabhängig vom Licht. Man weiß dagegen, daß die Blüthen sich bilden und vergehen in der Dunkelheit, weil das Laub die belebende Thätigkeit von dem Lichte empfängt. Die Ernährung selbst findet besonders vollständig während der Nacht statt, wo denn auch die vorher bereiteten Nahrungsmittel zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse ausreichen. So verwandeln sich die keimenden Körner in der Dunkelheit in Pflanzen, deren Entwicklung keine andere Grenze, als die Menge Stickstoff haben, womit sie ausgestattet sind. So die Wurzeln der Erdäpfel, der Eichorie lassen in die Speisegewölbe verlängerte Schäfte oder weiße Blätter ausgehen, welche sich entwickeln, indem sie so vollständig ihren Speisevorrath erschöpfen, wie es nur Thiere thun könnten, die sich ebenfalls von denselben ernährten. Die Parasiten ohne Chlorophyll, sorglos hinsichtlich des Lichts, leben auf Unkosten ihrer Nahrung, ohne daß wir erkennen könnten, worin ihre Nahrung von der der Thiere abweichen möchte. Die gefärbten Hüllen der Blüthen, die Organe der Befruchtung, die Früchte leben auf Kosten der Pflanze, welche sie trägt. Die Blätter selbst und die grünen Organe unter Anderem ernähren sich aus dem allgemeinen Besitzthum. Die Kiste der Beispielen würde zu lang werden, endigen wir also. Kurz, die Ernährung der Pflanzen besteht, wie die der Thiere, aus einem Verzehren organischer Materie; sie wird von athmenden Erscheinungen begleitet und zeigt uns, während der Zeit der Thätigkeit, wenigstens einen schwachen Grad von Bewegungen zur Zusammensetzung oder Auflösung.

Die Bildung der Stärke und des Eiweißes dient als Grund der Scheidung der allgemeinen Ernährung von der aller organisirten Wesen. Diese Bildung ist von der größten Wichtigkeit und ihre Entfaltung ist den Pflanzen anheimgefallen.

Diese Pflanzen schöpfen aus ihrem eigenen Besitz die Stärke und das Eiweiß, welche zu ihrer Entwicklung und ihrer Athmung nöthig sind, wie es die Thiere machen können, die diese Pflanzen in sich aufnehmen, um sich von ihnen zu ernähren. Man spricht nicht genau, wenn man sagt, daß sich die Pflanzen von unorganischen Materien ernähren. Sie nehmen diese Stoffe in sich auf und in besondere Organe, welche sie im Allgemeinen haben, und unter gewissen Umständen können sie sich in organische Substanzen verwandeln. Die Ernährung setzt die Producte der chlorophyllinischen Auflösung in Bewegung. So gesagt, ist die Pflanzenernährung eine einfache, sich immer selbst ähnliche Erscheinung, die aber in ihrer Auflösung derjenigen der Thiere gleich ist.

Wir haben nichts von der Zeugung gesagt, weil sie überall gleich ist. Wir haben gar nicht von der Thätigkeit der Empfindlichkeit, der Entwicklung und der Bewegungen gesprochen, welche die Pflanzen zeigen; sie stellen pflanzliche Erscheinungen dar, die wir auch im Thierleben finden. Ihr Studium, von hohem Interesse, führt ohne Zweifel zu synthetischen Schlüssen. Bei den Pflanzen bemächtigt sich die Arbeit der Materie, bei den Thieren nehmen die Kräfte ihren Schwung, aber es giebt nicht zwei Lebensweisen, nur eine

ist vorhanden. Der Weg, dem wir gefolgt sind, hat uns zu dem Punkt geführt, daß wir die Einheit in dem Reich des Lebens erkannten, und es ist wohl eine Wahrheit, daß alle Wege, welche man einschlagen kann, in demselben Punkte enden. Bei Dem, was wir feststellten, als wir angingen, die Unveränderlichkeit der Materie mit ihren Abänderungen und Umänderungen, und die organische Thätigkeit, unter der fruchtbarsten Verschiedenheit in ihrer Erscheinung, entdeckten wir den erhabensten Grundsatz, weil er der einfachste ist, — den der Einheit.

Drei empfehlenswerthe Dracaenen.

(Aus AL. Dallièrè's: *Plantes à feuillage ornementale.*)

Dracaena Hendersoni Veitch. (*Cordylina* Hendl.)

Von robustem Habitus. Die Blätter, Anfangs aufrechtstehend, später schön übergebogen, erreichen eine Länge von 0,40—0,85 Centim., bei einer Breite von 0,10—0,12. Sie sind ihrem Alter nach verschieden gezeichnet. Bei ihrem Erscheinen sind sie gelblich weiß, aber bald sieht man auf diesen lebhaft grüne, alsdann dunkelgrüne Streifen, zuletzt verschwindet das Gelb mehr und mehr und wird zum großen Theil durch karminrothe Bänder ersetzt, die sich vom Mittelnerv bis zum Blattrand erstrecken. Die Färbung der unteren Blattseite ist ähnlich, nur nicht so lebhaft, und ist das Roth mehr am Rande und auf dem Mittelnerv vorherrschend.

Vaterland ist der Indische Archipel.

Eingeführt von den H. Veitch & Söhne und von denselben im letzten Frühjahr dem Handel übergeben. Preisgekrönt mit dem Certificate I. Cl. von der Königl. bot. Gesellschaft in London, im April vorig. Jahres, und auf der internationalen Ausstellung in Florenz von H. Alex. Dallièrè ausgestellt.

Dracaena Baptistii Veitch.

Pflanze kräftig; Wachstum mittelmäßig. Blattlänge 0,25—0,30, Breite 0,08—0,10. Die jungen Blätter sind blaugrün, zart rosa gerändert, mit einigen gelblichen Streifen nahe am Rande; nach einiger Zeit wird die grüne Farbe immer dunkler und schließlich purpurfarbig, der rosa Rand geht in leuchtend purpur über. Die älteren Blätter werden zuletzt ganz dunkelpurpur, mit Ausnahme einiger Streifen und den Rändern, die etwas heller bleiben.

Heimath: die Südsee-Inseln.

Ebenfalls durch die H. Veitch eingeführt, die sie von den Herren John Baptist & Sohn in Sidney (Australien) erhielten. In den Handel gegeben im Frühjahr 1874.

Kultur dieser beiden Arten: Vom Mai bis September im Mistbeet oder Gewächshaus ansapflanzen, dann in gut zersetzter Lauberde mit etwas fein zerhacktem Sphagnum vermischt und guter Drainage in Töpfe gesetzt. Temperatur 10—15° C. Nahe am Licht. (Das Auspflanzen ist bei

allen Dracaenen nicht genug zu empfehlen, sie entwickeln sich ausserordentlich und merken das Einsetzen kaum; man hat noch den Vortheil, im Winter verhältnissmässig kleine Köpfe zu haben; leichtere Verwendung u. Aemerk. d. Uebers.)

Die Vermehrung ist wie bei anderen Arten durch Stecklinge im Warm-
beet; entweder Kopfstecklinge, Theile des Stengels oder durch die Knollen.

Dracaena amabilis Veitch. (Cordylina amab.)

Pflanze sehr üppig. Blätter von 0,40—0,50 Länge und 0,08—0,10 Breite. Die jungen Blätter erscheinen ganz rahmgelb, bald werden die Mittelnerven grünlich und eben solche Streifen erscheinen auf den Blättern, die sich zur selben Zeit leicht karminroth färben, welche Farbe aber mehr an den Rändern hervortritt. Die grüne Farbe nimmt allmählich immer mehr die ganze Blattfläche ein und verschwindet das Gelb oft ganz, während das Carmin am Rande lebhafter wird.

Die Färbung erinnert sehr an *Drac. Guilfoylei*, aber letztere ist von weniger üppigem Wuchs und ist die Zeichnung mehr in Längsstreifen ausgeprägt.

Stammt von den Inseln des indischen Oceans.

Von den Herren Veitch & Söhnen eingeführt erhielt diese *Dracaena* erste Preise in Nottingham und 1873 auf der internationalen Ausstellung in Gent.

Kultur: Diese sehr robuste Art besitzt den Vortheil sich sehr schnell zu charakterisiren. Auspflanzen während des Sommers im Mistbeete, bei starker Hitze öfters spritzen, um sie gegen Thrips und rothe Spinne zu schützen.

Anscheinend sehr hart, wie *Dracaena Guilfoylei* für Zimmer. 8—10° Wärme. — Bisher haben diese *Dracaena* noch nicht geblüht und es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß sie Formen der *Dracaena terminalis* hort., *Cordylina purpureo-variegata* Goepf. von *Cordylina Jacquini* Kunth sind.

Die Palmen des I. Berggartens zu Herrenhausen bei Hannover.

Von G. Schauder.

(Schluß.)

***Pinanga javana* Bl.** Javanische Pinanga-Palme. (Syn.: *Scaevola sylvestris* Mart.) Java, in den Gebirgswaldungen des Berges Satal. Die runden Blattstiele tragen sehr dichte Fiederwedel, an denen die einzelnen langen, breiten, säbelartigen, zugespitzten Fiederblätter sich befinden und fast bedecken. Die stumpfe Wedelspitze ist gefranzt-randig.

***Pinanga Kuhlii* Bl.** Nach Kuhl benannte Pinanga-Palme. (Syn.: *Scaevola Kuhlii* Mart.) Java. Mit sehr breitblättrigen Wedeln. Die Spitze ist gegabelt, geschweift und der stumpfe Rand fein aufgeschnitten, indeß die übrigen Fiederblätter einfach spitz zulaufen.

Pinanga latiseota Bl. (*Seasforthia latiseota* Mart.) Breitborstige Pinanga-Palme. Sumatra. Der bambusartig gegliederte Schaft zeigt eine lockenartige Verwicklung in der Mitte. Die schönen breiten Fiedern der Wedel sind an der Spitze desselben ausgeschweift.

Pinanga maculata —. Gefleckte Pinanga-Palme. Ein über 2 Meter hohes Exemplar bei ca. 9 Centim. Durchmesser. Die Krone besteht aus schönen, dicht gefiederten Wedeln, dessen einzelne Fiederblätter am Rande feingezackt ausgeschnitten sind. Eine auffallend schöne, aber noch junge Palme.

Pinanga Nonga Bl. (Syn.: *Aroca pumila* Mart. *Nonga pumila* H. Wendl.) Java. 1 Meter hohes Exemplar. Der Stamm, welcher zu unterst 6 Centim. Durchmesser hält, ist bambusartig gegliedert und in der Mitte keulig verblüht. Die langen Fiedern der schönen Kammwedel sind säbelartig zugespitzt; eine sonst schlank und elegante Palme, die in der Aufzählung dieser Palmen bereits unter *Nonga pumila* erwähnt ist.

Plectococcia assamica Griff. Die Haarflechtpalme von Assam. Der rankende, stark bestachelte Stamm zeigt überall je 5—6 Nadeln, die im Halbkreise beisammen stehen. Die am ganzen Stamme dicht verzweigten Wedel sind locker büschelig gestellt, und machen sie durch ihr prachtvolles Blattgewirre, namentlich in den größeren mehrstämmigen Exemplaren, einen angenehmen Eindruck.

Plectococcia elongata Mart. Verlängerte Haarflechtpalme. (Syn.: *Calamus maximus* Reinw.) In den feuchten Urwäldern der vulkanischen Gebirge Javas, wo sie durch ihr üppiges, laubreiches Flachsgeranke, das diese Kletterpalme über andere hohe Waldbäume zieht, die Aufmerksamkeit rege macht. Der dünne, lange Stamm und die Blattstiele sind hellfarbig und fingersförmig bestachelt. Die sehr großblättrigen Fiedern stehen locker büschelig in den Wedeln. Bei älteren Exemplaren laufen die Blattstiele oft in langen Strängen aus, die, an der Rückseite mit Häkchen versehen, sich an den höchsten Pflanzen festzuhalten vermögen. Unter den *Plectococcien* ist diese eine der am längsten bekannten Arten, und erfreut sie, in Kultur genommen, durch ihren meist mehrstämmigen Wuchs und ihr dichtes Blattwerk ungemein das Auge. Sie verlangt aber zum guten Gedeihen viel Feuchtigkeit und müssen die Köpfe stets in mit lauem Wasser gefüllten Unterschalen stehen. Durch einen Einschnitt in den Stamm wird ein Saft gegen Fieberkrankheit gewonnen.

Plectococcia hystrix —. Borstige Haarflechtpalme. — Ein erst 1 Meter hohes Exemplar mit noch weichen, hellfarbigen Stacheln, die im Halbkreise überall am Stamm vertheilt sind, sowie sie auch an der Rückseite der Blattstiele sich vorfinden. Die anfangs dicht, dann locker gefiederten Wedel sind oberseits feinhaarig bestachelt. Die breitblättrige Wedelspitze ist gabelig geschnitten.

Plectococcia rigida Bl. Starre Haarflechtpalme. Barneo. Locker bestacheltes und baumartig verzweigtes Exemplar. Die Fiederblätter stehen sehr verschieden an den Wedeln, oft nur zu zweien beisammen wie bei *Calamus unceps*, oft locker büschelig, oft gefiedert.

Pholidocarpus Jhur Bl. — Einheimisch auf der Insel Sumatra in den Wäldern des Berges Jhur. Die großen, oft gespaltenen Fächer, deren zugespitzte Lappen leicht überhängen, geben dieser Palme ein eigenthümliches Aussehen. Eine sehr distincte Art.

Pritchardia Gaudichaudi H. Wendl. Die Inseln des stillen Oceans, namentlich die Sandwichsinseln. Diese dem Consul Pritchard zu Ehren benannte Palmengattung trägt als Speciesnamen wiederum den Namen eines Mannes (Gaudichaud), so daß Nichts von den Eigenschaften oder dem Aussehen dieser Palme in dem festgestellten Namen angedeutet ist. Die ungewöhnlich langgezogenen, fächerartigen Blätter dieser schönen Palme hängen leicht und elegant über, endigen lang-zugespitzt, sind breitgerippt und von lebhaft hellgrüner Farbe, und zieht sie sehr durch diese seltene, auffallende Form die Blide auf sich.

Pritchardia Martiana Berth. Seem. et H. Wendl. Dem Professor Martius zu Ehren benannte Pritchardia. Sie hat das gleiche Vaterland wie die vorige Art. Stamm und Blattstiele sind leicht gepubert. Die langgezogenen, hängenden Fächer sind am Rande lang und tief ausge schnitten. Schönes buschiges und blattreiches Exemplar, dessen unterscheidende Merkmale von den übrigen Arten hauptsächlich darin bestehen, daß die langgezogenen Fächerflächen schmaler als bei *P. pacifica*, aber länger als bei erstgenannter Art geformt sind.

Pritchardia pacifica Berth. Seem. et H. Wendl. Die Pritchardia des stillen Oceans. Auf den Fidschiinseln. An dem hellbraunen, haarigen Stamm befinden sich bei dieser Art breitgezogene Fächer, die sonst von derselben Form, wie bei denen der ebengenannten, gestaltet sind. Ein stattliches, busch- und fächerreiches Exemplar von wirklich imponirendem Aussehen.

Ptychosperma Cunninghami H. Wendl. Nach dem Engländer Cunningham benannte Ptychosperma. Neuholland. Eine schlankte Palme, die in ihrem ganzen Habitus sehr viel Ähnlichkeit mit einer *Scaevola elegans* verräth. Der hübsche kolbenartige Stamm trägt eine reizende Krone harter, breitgefiederter Wedel.

Ptychosperma gracilis Labill. Zierliche Ptychosperma. Neutland. In allen Theilen zierlicher, als die vorhin genannte Art.

Ptychosperma olivaeformis — Olivenförmige Ptychosperma. — Das junge, kaum 1 Meter hohe Exemplar besitzt erst einen flaschenförmigen Stamm. Die runden Blattstiele tragen feine, breitgestülpte Fiederblätter von schöner tiefgrüner Farbe. Die gegabelte Wedelspitze ist gefügt-zandig.

Ptychosperma patula Miq. Absteigende Ptychosperma. Sumatra. 1 Meter hohes Exemplar mit breit zugespitzten, gefiederten Wedeln. Die Fiedern am oberen Ende sind stumpfrandig und fein ausgefägt, auch die der Spitze zunächst sich anschließenden Fiederblätter sind ebenfalls am Rande gefägt.

Ptychosperma Rumphii Bl. Nach dem Holländer Rumph benannte Ptychosperma. Auf Celebes, Amboina und den benachbarten Inseln. Junges, 30 Centim. hohes Exemplar mit glattem flaschenförmigen Stamm. Die einzelnen langgezogenen Fiederblätter der Wedel haben eine dreihantige Form, wie bei einer *Caryota*, und sind an dem abgestumpften Rande fein gefägt.

Ptychosperma sp. Java. Mit breiten, spitz zulaufenden Fiederblättern; die der Wedelspitze zunächst stehenden, sowie die letzten, äußersten Fiedern sind fein gesägt.

Ptychosperma sp. Neucaledonien. Fast 2 Meter hoch. Die einzelnen Blätter der schön gefiederten Wedel laufen in feiner Spitze aus.

Ptychosperma species. Eine noch unbestimmte, aus dem Etablissement von James Veitch u. Söhne in Chelsea bei London bezogene Art.

Raphia Hookeri Mann et Wendl. Nach Hooker benannte Raphiapalme. In dem reichen, der Ueberschwemmung ausgesetzten Alluvialboden des Amazonenstroms. Der Stamm des noch kleinen Exemplars ist nach der Basis zu netzhaarig gefasert. Die Krone trägt mächtige Fiederwedel.

Raphia Rufia Mart. Röhrliche Raphiapalme. (Syn: *Sagus Rufia* Jacq.) Madagaskar und Maslareneninseln. Der dicke, kurze Stamm ist mit langen, regelmäßigen, gefiederten Wedeln versehen. Aus dem Marke wird ein ausgezeichnetes Sago bereitet.

Die schöne *Raphia taedigera* Mart., die fackeltragende Raphiapalme, welche die riesenhafte Blattform der ganzen Pflanzenreichs besitzt, ist hier leider eingegangen. Im ausgewachsenen Zustande ist der nur 2 bis 3 Meter hohe Schaft mit einem Büschel colossall großer gefiederter Wedel besetzt, welche die respectable Höhe von 20 Meter erreichen. Die getrockneten Blattstiele dienen als vorzügliche Fackeln.

Rhapis aspera hort. Rauhe Reitgertenpalme. (Syn.: *Chamaerops aspera* Siebold.) Die rauhhaarigen Stämme stehen gedrängt buschartig beisammen und tragen eine Fülle kleiner, glänzend dunkelgrüner, handförmiger Fächer, die durch Spaltung in von 3 bis oft in 10 Lappen getheilt sind. Sehr decorativ.

Rhapis flabelliformis Ait. Fächerförmige Reitgertenpalme. Südliches China und die Lukuinseln. Hier in mächtigen, ausgewachsenen Exemplaren von 3 Meter Höhe vorhanden, die viel zum Schmuck des schönen Palmenhauses beitragen. Die vielen schlanken, schwärzlich und tiefbräunlich behaarten Stämme prangen mit einer Fülle von kleinen glänzenden, tief-sattgrünen, vielgetheilten Fächerwedeln. Die Stämme liefern vorzügliche, dauerhafte Spazierstöcke und Reitgerten, welchen Erzeugnissen diese Palme ihren bezeichnenden, aus dem Griechischen stammenden Namen „*Rhapis*“ verdankt, welcher Reitgerte bedeutet.

Rhapis flabelliformis, fol. var. Eine reizende, abwechselnd tiefgrün und bläsgelb gestreifte Abart der vorigen. Einzelne Fächer sind öfters ganz weißgelb-blättrig.

Rhapis humilis Bl. Niedrige Reitgertenpalme. (Syn.: *Chamaerops Sirotsik* Siebold.) China, und in Japan kultivirt. Gegen die vorige, *R. flabelliformis*, nur eine Miniaturpflanze. Die kleinen hängenden, gespaltenen, zierlichen Fächerwedel sind von zarterem Grün, als wie bei der vorhergenannten Art.

Rhapis javanica Bl. Javanische Reitgertenpalme. Gebirge des westlichen Javas. Schönes mehrstämmiges Exemplar, schlank, bambusartig, glatt an der Basis, nach der Mitte zu jedoch rauhhaarig und mit vielen zierlich

gespalten-gefiederten, kleinen Wedeln bekleidet, deren Ständer sammtfrändig sind. Ist identisch mit *Licuala horrida* Bl.

Rhapis Kwanwortsik hort. Kwanwortsik's Steigertzpalme. (Syn.: *Chamaerops Kwanwortsik* Sieb.) Japan. Mit 3—4klappig getheilten Wedeln. Hat viel Aehnlichkeit mit *Rhapis flabelliformis*.

Außerdem sind noch 2 junge, unbestimmte Arten vorhanden, die aus dem Etablissement von James Veitch in Chelsea, London, stammen und erst nach weiterer Entwidlung genau bestimmt werden können.

Sabal Adansoni Guernsont. Nach Adanson benannte Sabalpalme. (Syn.: *Corypha minor* Mart.) Georgien, Carolina und Florida, namentlich am Meeresufer. Eine zwergartige, meist stammlose Palme mit aufgerichtet gewöhnlich großen, fächerartigen, meist graublauen Wedeln, die wie unmittelbar aus der Erde emporwachsen. Erst nach der langsam sich entwickelnden Stammbildung wird sie schön. Das mehlsaltige Mark dient als Nahrungsmittel. Ein anderweitiger Nutzen dieser Palme ist bis jetzt noch nicht bekannt.

Sabal Blackbourniana hort. Blackbourn's Sabalpalme. Westindische Inseln, besonders auf Haiti und Cuba. Noch in jugendlichem Zustande mit langgeschweiften, überhängenden, gerippten Blättern, die an der Spitze gespalten sind.

Sabal glaucescens Lodd. Graugrüne Sabalpalme. Cuba. Gedrungene, breitfächerige Form von eigenthümlich graubestäubtem Aussehen.

Sabal havannensis Lodd. Sabalpalme von Havanna. Cuba. Starkes Exemplar mit schmalen Fächern, deren Lappenspitzen sehr lang überhängen.

Sabal nobilis —. Edle Sabalpalme. Westindien. Mit steif-aufrechstehenden, halbfächerartig gefiederten Blättern.

Sabal princeps Hort. van Houtte. Fürstliche Sabalpalme. — Mit sehr breitblättrigen Fächern.

Sabal pumila Elliot. Die zwergartige Sabalpalme. — Die unter diesem Namen vorhandene Pflanzenart dürfte mit der erstgenannten *S. Adansoni* gleich sein.

Sabal Warscewiczii —. Nach v. Warscewicz benannte Sabalpalme. An den Ufern des Magdalenenstroms einheimisch. Hat breite Fächer, deren Lappenspitzen überhängen.

Sabal umbraculifera Mart. Schirmtragende Sabalpalme, auch die Dachpalme Jamaicas genannt. (Syn.: *Corypha umbraculifera* Joq.) Antillen. Sie wächst von allen genannten Arten am schnellsten und ist auch die dankbarste Palme in der Kultur. Dieselbe erreicht eine riesenhafte Größe und ist eine der schönsten westindischen Fächerpalmen, die mit ihren Rispen glänzend schwarzer Fruchttrauben viel zum Reize der Landschaft beiträgt.

Eine Reihe von noch unbestimmten Arten findet sich in der Herrenhauser Sammlung vor unter den Namen: *Sabal spec. Berlin*. — *Sabal spec. Cuba*. — *Sabal spec. Java*. — *Sabal spec. Tabasco* Linden, welche alle noch wenig Bemerkenswerthes an sich haben.

Hierher gehört ferner auch die unter *Diglossophyllum serrulatum* H. Wendl. notierte Art mit kriechendem Stamm.

Saribus Hogendorpii Zoll. Nach Hogendorp benannte Fächerpalme. Tropisches Asien. Gehört zu der Gattung der Pivisionen und ist eine der prächtvollsten ihres Geschlechts. Der noch flaschenförmige Stamm ist mit einer reichen Krone schöner quirlartig gestellter Fächer mit sich spaltenden Blattlappen geziert, die sich an den schlanken, mit schwarzbraunen Stacheln feistlich geschnittenen Blattstielen leicht und gefällig nach allen Seiten wiegen. Die Spitze des Fächers ist gabelig getheilt.

Schoelea excolsa Karst. Hohe, nach Scheele benannte Palme. In den Thälern des Orinocostrumes, am Fuße der Anden von Bogota. Die schönen regelmäßigen Wedel, mit langgezogenen schmalen Fiedern versehen, hängen schwingend über. Die Fieder an der Wedelspitze sind gabelig gefächert, mit stumpfen Rande, der fein gefügt ist.

Schoelea regia Karst. Königliche Scheelea-Palme. Dasselbe Vaterland. Die Fiedern der launsförmig gefiederten Wedel hängen lang über, die an der Spitze des Wedels sind gabelig getheilt. Beide Arten sind noch zu jung, als daß sie schon ihre eigenartige, charakteristische Gestalt erkennen ließen.

Seasforthia Alexandriae —. Nach Alexandria benannte Seasforthia, aus der dem Lord Seasforth gewidmeten Palmengattung. Die Küsten Neuhollands und der Sundainseln sind das Vaterland dieser eleganten und prachtvollen Palme. Der noch junge, dicke Stamm dieser Art von 1 Meter Höhe ist mit regelmäßig dichtgedeckten Wedeln geziert, deren Fiederblättchen lang überhängen.

Seasforthia elegans R. Br. Elegante Seasforthia, auch die australische Reispalme genannt. Bewohnt dieselben Gegenden, wie die vorige. Eine wirklich ausgezeichnete Palme von schlanker, schöner Haltung in der stolzen Höhe von 10 Meter. Der glatte Stamm ist unbewehrt und mit den Jahreshingen deutlich gezeichnet. Die schönen dichten, regelmäßig gefiederten Wedel breiten sich zu einer reizend graziosen Krone aus und gewähren den wunderherrlichen Anblick einer freudig und heiter aussehenden Palme, wie solche nur in dem Sonnenlichte der Tropenwelt ersprießen kann. Sie ist ein wahres Juwel in der Sammlung. Jährlich bringt sie Blüthen von zartem Rosa und jährlich auch reife Früchte hervor.

Seasforthia Dicksoni Mart. Nach Dickson benannte Seasforthia. (Syn.: *Areca Dicksoniana* Roxbg.) In den Gebirgsgegenden der Küste von Malabar und Ceylon. Ein noch jugendliches Exemplar mit gabelig gefächerten, feingerippten Blattwedeln an purpurröthlichen Blattstielen. Sie erreicht die Höhe von kaum 3 Meter und gehört mit zu den hübschesten Palmen, da sie die Fiederwedel leicht und zierlich gebogen ausbreitet. Da sie sehr leicht Schüsse austreibt, so bildet sie prächtige Büsche. Die Rüsse dieser Art sind eben so beliebt, wie die der *Areca Catechu*.

Seasforthia excolsa —. — Hohe Seasforthia. — Das junge, erst 1 Meter hohe Exemplar bei 3 Centim. Durchmesser ist erst noch in Entwicklung begriffen und zeigt bald schmale, bald breite Fiedern an den Wedeln.

Seasforthia gracilis Mart. Zierliche Seasforthia. Fast 2 Meter hoch bei 3 Centim. Durchmesser. Der in der Mitte keulig verbildete Stamm ist

nach unten zu bambusartig, dann schlant und glatt, mit lang überhängenden, scharf zugespitzt gefiederten Wedeln.

Socratea affinis —. Verwandte *Socratea*. — Eine dem griechischen Weisen Socrates zu Ehren benannte Palmengattung, welche viel Ähnlichkeit mit den Stelzenpalmen (*Iriarteia*) hat. Der in der Mitte keulenartig verdickte Stamm steht ganz auf schlanken, bestachelten Wurzeln, die sich hoch über der Erde erheben. Die Wedel sind langgeschweift-gefiedert, die einzelnen, halbhogensförmigen Fiederblätter am oberen Theile gezackt und gekägt. Die Wedelspitze ist stumpf, am Rande wellig.

Socratea setigera —. Vorstige *Socratea*. — Das 2 Meter hohe Exemplar steht gleichfalls auf vielverzweigten kurzbestachelten Wurzeln; der bambusartig gegliederte Stamm ist mit prächtigen langgefiederten Wedeln geschmückt.

Socratea squitos ? —. 2 Meter hoch. Dieselbe Wurzelbildung. Die breiten Blattfiedern der Wedel stehen locker, und ist die breitere Außenseite dieser Blätter unregelmäßig gekägt und gekähnt.

Stachyophorbe Deckeriana Kl. Guatemala. Mit noch ungetheilten Wurzelblättern.

Syagrus amara Mart. Bittere Cocosnusspalme. (Syn.: *Cocos amara* Joq.) Insel Martinique und andere der Kleinen Antillen. Die *Syagrus* haben mit den echten Cocospalmen viel Gemeinsames und treten sämmtlich im tropischen America auf. Sehr junges Exemplar mit den eher einer *Curculiga latifolia* ähnlichen Wurzelblättern von schöner sattgrüner Farbe.

Syagrus botryophora Mart. Traubentragende Cocosnusspalme. (Syn.: *Cocos botryophora* Mart.) Brasilien und Bolivia. Ein schönes, schlantes, fast 7 Meter hohes Exemplar von 8 Centim. Durchmesser mit sehr schönen langgefiederten Wedeln; ein wahres Prachtexemplar, das namentlich zur Zeit, wenn es die dichten Rispen hängender Trauben zeigt, einen reizenden Anblick gewährt.

Syagrus Mikaniana Mart. Nach Miton benannte Cocospalme. (Syn.: *Cocos Mikaniana* Mart.) Deftliches Brasilien. Die Blätter der langgefiederten Wedel stehen locker büschelig beisammen.

Synechanthus angustifolia —. Schmalblättrige *Synechanthus*-palme. — Die Wedel tragen langgeschweifte, schmalblättrige Fiedern. Die Spitze des Wedels ist gabelig getrennt.

Synechanthus fibrosus H. Wendl. Faserige *Synechanthus*-palme. — Hat sehr lange, regelmäßig gefiederte Wedel.

Synechanthus gracilis —. Zierliche *Synechanthus*-palme. — Weitläufig schmalblättrig gefiedert. An der Spitze des Wedels ist die Stellung der Fiedern gabelig geschweift.

Synechanthus sarapiquensis — —. Der fast 3 Meter hohe Stamm ist mit einer Krone schöner breitblättrig- weitläufig gefiederter Wedel geschmückt.

Thrinax argentea Lodd. Silberfarbene Fächerpalme. Jamaica und die übrigen großen Antillen. Eine Palme von großer Eleganz. Wird 4 bis 5 Meter hoch. Der Stamm ist unbewehrt, mit den Jahresringen und den

Resten der abgestorbenen Blattstiele versehen. Die feingespitzten Fächer stehen fast ganz kreisförmig an den grazills gebogenen Blattstielen und sind von großer Festigkeit, unterseits mit einem silberweißen Puder und oberseits mit einem weißlichen Schuppenstaub bedeckt, letzteres aber mehr in jugendlichem Zustande. Sie ist von sehr langsamem Wuchs, der allen *Thrinax*-Arten eigen ist. Zu Decorationen und für Tafelaufsätze sehr ornamental. Aus den zähen Blättern werden dauerhafte Basthüte, Körbe und andere Geflechte fabricirt.

Thrinax excoelsa Lodd. Hohe Fächerpalme. Im französischen Guiana einheimisch. Ein junges Exemplar mit bereits schön und scharf zugespitzten Fächern.

Thrinax ferruginea Lodd. Eisenrostfarbige Fächerpalme. Jamaica. Der junge, länglich flaschenförmige Stamm ist haarig verfilzt. Die feinen, schönen, fast runden Fächer haben auf der Rückseite einen Anflug von rostbrauner Eisenfarbe.

Thrinax graminifolia Hort. belg. Grasblättrige Fächerpalme. Cuba. Eine sehr niedliche Palme mit schönen schmalen, zierlichen Fächern. Eine wahre Zierde für den Blumentisch.

Thrinax parviflora Swartz. Kleinblumige Fächerpalme. Jamaica. Die strahlenartigen Fächer sind unterseits weißgrau und stehen dichtgebrängt an dem noch keulenartig verdickten Stamm. Schönes buschiges Exemplar, das von niedrigem Wuchs bleibt und daher besonders zur Kultur geeignet ist.

Thrinax pumilio Lodd. Die Zwergsfächerpalme. Jamaica. Eine niedrige Art. Die lang und spitz zulaufenden Lappen der schönen Fächer hängen bei ausgewachsenen Weibern leicht und zierlich über.

Thrinax radiata Lodd. Strahlige Fächerpalme. (Syn.: *Thrinax elegans* hort.) Antillen, Trinidad. Ist wohl die schönste, wenn auch nicht die größte unter den Fächerpalmen, welche existirt. Sie ist die Eingangs geschülberte Pflanze und macht bei genauer Betrachtung einen wunderbar fremdblichen Eindruck.

Thrinax stellata Lodd. Sternförmige Fächerpalme. Cuba. Der haarig geneigte Stamm ist von schönen sternförmigen Fächern umgeben.

Thrinax St. Domingo. Die einzelnen, lang überhängenden, schiffartigen Blätter vereinigen sich an der Spitze des Blattstiels strahlenartig in einem Knotenpunkte.

***Thrinax* sp. Chantin.** Mit schmalen, langstrahligen Fächern.

Trithrinax aculeata Liebm. Stachelige Trithrinax. Zwischen Felsen am Flußufer des Puyacatengo in Tabasco (Centralamerika) und im westlichen Mexiko. Junges Exemplar mit schmalen, langgezogenen, überhängenden Fächern.

Trithrinax brasiliensis Mart. Die brasilianische Trithrinax. In den dürren Gebieten von Südbrasilien und Paraguay, hauptsächlich zwischen den Strömen Uruguay und Paraguay. Der bastfilzige Stamm ist mit langstrahligen, überhängenden, feingerippten Fächern besetzt.

Trithrinax mauritiaeformis hort. *Mauritia*-brunige *Trithrinax*. In den feuchten Wäldungen Columbiens und Venezuelas. Die Lappen der quirlartigen Fächer sind an den Spitzen dreigabelig gespalten.

Veitchia Cantaburiana — —. Eine dem rühmlichst bekannten Herrn James Veitch in Chelsea bei London zu Ehren benannte Palme. Stamm und Blattstiele derselben sind hart, wie auch die gefiederten Wedel von stärkerer Consistenz als die der *Seasforthia elegans* und schön hellgrün sind. Sie ist wahrscheinlich die härteste Zwergpalme, welche eingeführt ist, und für decorative Zwecke unbedingt von hohem Werthe.

Veitchia Joannis —. Hübsches junges Exemplar von 1 Meter Höhe bei 3 Centim. Durchmesser. Die gefiederten Wedel sind schlank, nach der Spitze des Wedels zu gezähnt und zugespitzt auslaufend, indeß die Wedelspitze aus feingefügten Blättern besteht. Eine schöne distincte Art.

Veitchia species — —. Eine noch unbestimmte Art dieser Gattung. Der Stamm von 3 Centim. Stärke ist keulenartig verdickt und 1 Meter hoch. Die runden Blattstiele tragen breite, kurz gefiederte Wedel, deren einzelne Fiedern *caryota*-artig gezähnt sind.

Verschaffeltia melanochaetos H. Wendl. Schwarzhaarige *Verschaffeltia*. Dem früheren Horticulteur Ambr. Verschaffelt in Gent zu Ehren benannt. Von dem Sechellenarchipel. An einem schwarzbestachelten Stamme befinden sich an runden und glatten Stielen schön geschweifte, geflügelte und leicht gebogene Fiederwedel, an denen die untersten Fiedern spitz geschweift auslaufen, die oberen aber ganzrandig, wie abgeschnitten, und fein gezähnt sind. Von schöner lebhaft-grüner Farbe.

Wenngleich diese Palme zu der Gattung *Verschaffeltia* gezogen worden ist, so ist man doch darüber, mit dieser Species in Folge der öfteren Spaltungen ihrer Wedel eine neue Gattung aufzustellen, nämlich die Gattung „*Roschera*“, dem bekannten Afrikareisenden Dr. Roscher zu Ehren.

Verschaffeltia splendida H. Wendl. Glänzende *Verschaffeltia*. (Syn.: *Begelia princeps* hort.) Von den Sechelleninseln. Eine wahrhaft prächtige Palme von stolzem Aussehen. Der gerade Stamm, welcher im ausgewachsenen Zustande auf hohen Wurzeln steht und gegen 2 Meter Höhe wißt, ist mit langen schwarzen Stacheln bekleidet. Die wirklich gigantischen Blätter, in Form eines verflümmelten Herzens, breiten sich horizontal schirmartig aus und sind an der Spitze durch einen tiefen Ausschnitt in zwei große Lappen gleich Flügeln getheilt. Der ganze Rand ist begrenzt und gleichsam verbrämt mit einem mattorange-farbenen Saum, durchzogen von parallel-laufenden Nerven von derselben Farbe in dunklerem Tone. Die breiten und stacheligen Blattstiele, die sich bis zur Spitze der Blätter verlängern, haben ebenfalls dieselbe Farbe.

Wallichia caryotoides Roxbg. Die *caryota*-ähnliche *Wallichia*. Eine dem Botaniker Wallich zu Ehren benannte Palmengattung. (Syn.: *Harina caryotoides* Hamilt.) Tritt in den Wäldungen von Assam und am Himalayagebirge viel als Unterholz auf. Gehört zu der Gruppe der *Caryota*, unterscheidet sich aber sofort dadurch, daß sie nur einfach gefiederte, während eine *Caryota* stets doppelt gefiederte Wedel hat. Der niedrige, haarig geflügelte,

rohrartige Stamm ist mit weitläufig gefiederten Wedeln versehen, deren keilförmige Blätter am Rande gezähnt und ausgebuchtet sind. Die Rückseite der Blätter ist schön silberfarben oder grauweiß und mit feinen schwarzen Punkten geziert. Ausgewachsene Blätter haben die respectable Größe von 2—3 Meter Länge und fast 1 Meter Breite.

Wallichia densiflora Hook. Dichtblüthige Wallichia. Assam. Mit rauhhaarigem, noch flaschenförmig gestaltetem Stamm. Die glänzendgrünen Fiederblättchen der mächtigen Wedel sind verschiedenartig gezackt und gesägt und geben diesen ein seltsam zerrissenes oder angefressenes Aussehen.

Wallichia disticha —. Zweizeilige Wallichia. — Der haarig gesetzte Stamm trägt locker-blüschelig gefiederte Wedel mit schmalen, langgezogenen, am Rande carpotaartig gefranzten Fiederblättern.

Wallichia nana Griff. Zwergartige Wallichia. In den Unterholzwäldungen des inneren Assams. Die länglich-vierkantigen Blätter der Wedel sind feingezähnt und gezackt. Die Wedelspitze ist breitantig; die feingerippten Fiederblätter sind unterseits hellweißlich.

Wallichia porphyrocarpa Mart. Porphyr- oder purpur-schattirte Wallichia. (Syn.: *Caryota humilis* Reinw. *Wallichia Oranii* Bl.) In den feuchten Wäldungen des westlichen Java, sowie an den felsigen Ufern der Flüsse. Die Fiederblätter sind am Rande geschweift ausgezackt. Die Wedelspitze ist gabelig gespalten und gespreizt gezähnt. Unterseite weiß.

Wallichia spectabilis —. Ansehnliche Wallichia. — Die Blattstiele des noch jungen Exemplars tragen die Fiedern halbquirrlartig aufrecht und sind am Rande, wie bei den übrigen Wallichia-Arten, verschiedenartig gezackt. Von schöner tiefgrüner Farbe, auf der Rehrseite aber weiß. Die ungefaltene Wedelspitze ist länglich breitantig, mit gezähntem Rande.

Wallichia tremula Mart. Zitternde Wallichia. Philippinen. Die lose hängenden Fiederblätter der Wedel haben ihr den treffenden Namen gegeben.

Welfia Georgi H. Wendl. Nach dem früheren Könige von Hannover Georg V. benannte Welfia-Palme. Costa Rica in Centralamerika. Schöne Palme, deren glattrunde Blattstiele mit breitgefiederten Wedeln geschmückt sind, an denen sich die Fiedern grazios und leicht gewölbt tragen und in feiner Spitze auslaufen. Die Fiedern an dem Gipfel des Wedels sind gabelig gespalten.

Welfia regia H. Wendl. Königliche Welfia. Aus Neugranada, von Wallis entdeckt, sowie auch durch das Etablissement von J. Linden in Gent und Brüssel aus Choco in Columbien eingeführt. Eine Palme von eleganter Haltung. Die Fiedern der Wedel sind von einem brillanten Grün mit metallischem Reflex. Die jungen Herzblätter sind von einem zarten Bronce-roth, welche Farbe mehrere Wochen hindurch andauert und dadurch den Reiz der Schönheit dieser Palme sehr erhöht.

Wettinia Maynensis Spruce. — In den Cordilleren Perus, besonders am Flusse Mayo bis zu einer Höhe von 1000—1200 Meter über dem Niveau des Meeres. Die Blattfiedern an den runden Blattstielen sind nach der Außenseite halbbogenförmig mit feingesägtem Rande, während nach

der Innenseite zu die Blätter geradlinig stehen. Die Wedelspitze ist länglich dreikantig mit abgestumpftem, feingezacktem Rande. Da diese Palme auf lustig gehobenen Wurzeln steht, so zeigt sie viel Verwandtschaftliches mit den Stelzenpalmen, den *Iriartea* und *Socratea*. In ihrer Heimath steigt der geringelte, unbewehrte Stamm wohl an 10—12 Meter hoch empor.

Zalacca Blumeana Mart. Nach dem holländischen Botaniker Blume benannte Zalaccapalme. (Syn.: *Zalacca edulis* Bl.) In den feuchten Wäldungen der Inseln und des Festlandes von Südostasien. Die Zalaccapalme klettert und klettert wie die *Calamus* und *Plectocomia* in den Wäldern überall empor. Die dünnen Stämme sind dicht mit steifen Stacheln besetzt, auch die Rückseite der Blattstiele ist damit bewehrt. Die Wedel sind oft lockerbüschelig, oft kammförmig gefiedert. Die gabelig getheilte Wedelspitze verläuft scharf zugespitzt. Die Beeren sind essbar und von angenehmem Geschmack.

Zalacca Wagneri hort. — Nach Wagner benannte Zalacca. Ein junges Exemplar, das noch nicht die Unterscheidungsmerkmale erkennen läßt, im Uebrigen aber sehr der vorigen Art gleicht.

Zalacca sp. Berlin. Stamm und die Rückseite der Blattstiele sind mit kurzen gekrümmten Stacheln besetzt. Die Wedelspitze ist gabelig getheilt und gefranzt.

Zalacca sp. Malacca. In Birmah und Malacca einheimisch. Mit langen Stacheln versehen und mit schmalblättrig gefiederten Wedeln.

Der hier aufgezählte Reichthum an Palmen in dieser so seltenen Sammlung von Palmen in Herrenhausen, die sich noch fortwährend einer Zunahme erfreut, mag einen annähernden Begriff geben, wie die schöpferische Natur in der Tropenwelt unter dem Einflusse der intensiven, Alles belebenden Sonnenstrahlen sich darin gefallen mag, in einer unglaublichen Vielseitigkeit der Formen und Gestalten zu produciren, zu bilden und die Länder jener fernen Welt so reizvoll und träumerisch-schön mit solchen paradiesischen Pflanzengebilden auszuschnücken.

Daß diese herrlichen und fesselnden Pflanzengestalten aber mit Kosten und Mühe von den Ländern und Inseln jenseits der Meere herübergeholt sind, Kunde zu bringen von jener Welt, die Millionen von Menschen in der ganzen Zeit ihres irdischen Lebens unzugänglich und verschlossen bleibt, das ist eine Wohlthat, ja ein Triumph zu nennen, und giebt dem Besucher durch den Reiz der Neuheit dieser niegesehenen und oft seltsam-schönen Formen eine Ahnung von dem Zauber der heißen Zone unserer Erde, in der sicher eine größere und herrlichere Zukunft für die Menschen verborgen ruht, als bisher es vergönnt war, diese für uns stets wie verschleiert bleibenden Gegenden zu erschließen.

Nächst den Palmen sind im Garten zu Herrenhausen noch drei große Familien von Tropengewächsen angesammelt, die werth sind, als Schluß und Nachtrag namhaft gemacht zu werden. Es sind dies die *Eyclantheen*, *Pandaneen* und die große Gruppe der eigenthümlich vortweltartigen Pflanzengestaltungen der *Eycadeen*.

□ Ein Zwerg-Maulbeerbaum.

Herr Turrel theilt in der Rev. hort. folgendes Nähere über einen von Herrn Jos. Brun zu Seyne erzogenen Zwerg-Maulbeerbaum mit.

Im Frühjahr 1864 machte Herr Brun in einer Schale eine Aussaat von *Morus Morettiana*, eine Varietät, welche sich leicht ächt wiedererzeugt und deren Blätter zum Füttern der Seidenraupen von gewissen Seidenraupenzüchtern sehr gesucht sind. Die jungen Samenpflanzen wuchsen nach Wunsch und wurden im folgenden Frühjahr in die Baumschule versetzt. Unter diesen bemerkte Herr Brun ein eigenthümlich abweichendes Exemplar, das fast den Beinamen *acaulis* (Stengellos) verdient hätte und einen sehr dichten, mit in Rosettenform stehenden Blättern gebildeten Strauch bildet. Er gab demselben einen Platz, woselbst er sich nun 9 Jahre lang unbehindert entwickeln konnte. Während der ersten drei Jahre blieb die Pflanze, obwohl sie üppig war und sehr schöne Blätter hatte, sehr niedrig; sie war nur 35 Centim. hoch geworden, während die übrigen gleichzeitig gekeimten und gepflanzten Maulbeerbäumchen über 3 Meter hoch geworden waren. Das Wachsthum blieb dasselbe, d. h. daß sich die großen Blätter sehr dicht um eine dicke, sehr kurze Axe bildeten und auf solche Weise eine Art Rosette darstellten, wie man sie an den Endspitzen der Aeste einer *Phytolacca dioica* sieht. Die Entwicklung dieses Exemplars wurde in den folgenden Jahren kräftiger und jetzt, im 9. Jahre nach dessen Entstehung, mißt der Baum 1 Meter 80 Centim. Höhe.

Das Aussehen dieses so merkwürdig kleinen Baumes ist während der schönen Jahreszeit höchst eigenthümlich. Seine herzförmigen, an der Basis 10 Centim. breiten und 18 Centim. langen Blätter sitzen an 2—5 Centim. langen Stengeln, sind schön grün, dicker als die des *Morus Morettiana*, und sind von kräftiger Consistenz. Sie erhalten sich noch lange nach Eintritt des ersten Herbstfrostes, und wenn sie Mitte November fallen, so lassen sie am Zweige eine tiefe Narbe zurück, über welcher das Auge für den nächsten Trieb steht. Das Holz ist grau und die Epidermis rauh.

Bei einer Höhe von 40 Centim. theilt sich der Stamm in 2 Hauptäste, die sich wieder in Nebenäste getheilt haben und ohne Hülfe des Schnittes von selbst eine Fächerform bilden. Getragen hat der Baum noch nicht. Ist seine Jugend davon die Ursache? oder, da ja andere Exemplare schon im fünften Jahre Früchte brachten, wird diese Form überhaupt unfruchtbar bleiben, wie die Kugelakazie? Das wäre ein Vortheil, welcher sie den Liebhabern noch mehr empfehlen würde, denn die Früchte des Maulbeerbaumes beschmutzen den Boden und ziehen die nach ihnen begierigen Fliegen und Wespen herbei.

Herr Brun hat sich noch nicht mit der Vermehrung dieser eigenthümlichen Varietät, von der es bis jetzt nur ein einziges Exemplar giebt, befaßt. In den Händen eines intelligenten Gärtners würde es Grund zu einer vortheilhaften Speculation geben; denn auf die gewöhnliche Maulbeere hoch veredelt, würde man so regelmäßige, kugelförmige Bäume erhalten, als die der Kugelakazie, welche außerdem durch die Größe der dicht beisammen-

stehenden Blätter völlig den Sonnenstrahlen undurchdringlich bleiben. Man könnte dieselbe also ganz wie die Kugelakazie verwenden, Allen davon machen, einzeln auf Rasen setzen etc.

So schön dieses Bäumchen an sich schon ist, so ist sein Nutzen doch noch größer. Alle Die, welche sich mit der Seidenraupenzucht befassen, wissen, daß die Krankheiten der Seidenraupen aus Nichtbeachtung der Gesetze entstehen, welche die Gesundheit erfordert. Dieses seit Jahrhunderten in Häusern aufgezogene Insekt hat seine ursprüngliche Kraft verloren. Man hat die bemerkenswerthen Erfolge, welche man der Erziehung im Freien verdankt, noch nicht vergessen, man erinnert sich lebhaft an die vom Marschall Bailiant in der Lombardei mit auf einem Maulbeerbaum erzeugten Seidenraupen erlangten Resultate.

Daß, was von den Versuchen mit dieser Erziehungsweise abgehalten hat, ist die Schwierigkeit, die Insekten vor den Vögeln und Ameisen, welche sie mit Vorliebe aufsuchen, zu schützen.

Unser Zwerg-Maulbeerbaum wird gegen die Vögel mittelst eines kleinen Netzes leicht geschützt werden und gegen die Ameisen, indem man den Fuß des Baumes mit in Theer getränkter Baumwolle belegt.

Ueber Strauchapfelgehölz (*Pirus pumila* Mill.).

Dieser im südöstlichen Rußland, Kaukasus, in der Tartarei und im Altai-Gebirge meist nur strauchartig vorkommende Apfelbaum hat in der Botanik mehrfache Benennungen erhalten: *P. Malus* β *paradisiaca* L., *P. praecox* Pall., *P. Sieversii* Ledeb. und *Malus praecox* und *M. paradisiaca*. Der Name *Malus paradisiaca* scheint zuerst von Ruellius im Jahre 1837 gebraucht worden zu sein und bedeutet keineswegs den Apfel, der von den ersten Menschen im Paradiese gegessen worden sein soll, sondern eine Frucht, welche vom Himmel gesandt war (R. Koch, Dendrologie I, pag. 203).

Dieser Baum ist meist nur strauchartig; die Blätter sind elliptisch, auf der Unterfläche wollig; die Stiele der röthlichen Blumenblätter sehr kurz; Frucht am unteren Ende mit einer Vertiefung, aus der der kurze und dicke Stiel herauskommt.

Nach Professor R. Koch, der dieses Gehölz im Kaukasus gesehen, bildet es daselbst niedrige Bäume, oft mit Ausläufern versehen; am Don und an der Wolga soll er aber nur strauchartig wachsen, indem aus der Wurzel oder vielmehr am unteren Theile des Stammes mehrere starke Aeste hervorkommen. Er wächst rascher, als der glattblättrige Apfelbaum, bleibt aber stets niedriger, besitzt auch eine geringere Dauer und wird deshalb von Obstzüchtern vielfach zur Unterlage für Zwergbäume benützt, um bald Früchte zu erhalten.

1. Der Johannis-Apfel der Baumschulen unterscheidet sich durch weit geringere Behaarung, welche sich fast nur auf die Spitzen der Jahrestriebe und auf die Unterfläche der jungen Blätter beschränkt, wie durch eine glänzend-braune Rinde der Zweige und durch zerbrechliche Wurzeln. Die

Blätter sind auch mehr in die Länge gezogen und verschmälern sich nach beiden Enden; ferner ist die Frucht höher, als breit, hat eine gelbe Farbe und kommt meist büschelförmig vor; sie reift oft schon Ende Juni, gewöhnlich aber im Juli. Diese Art wird besonders von den Obstbaumzüchtern zu Gordons gebraucht.

2. Der Splitt- oder Säpappel (Doncin oder Doucain oder Pomme de St. Jean der Franzosen) hat an den Jahrestrieben und auf der Unterfläche der an der Basis abgerundeten kürzeren Blätter eine wollige und selbst filzige Behaarung. Er macht weit weniger Ausläufer und verästelt sich erst weiter oben, so daß sich meist auch ein Stamm, der in der Jugend braunroth ist, bildet. Die Frucht ist meist breiter, als hoch. Der holländische Doncin ist kräftiger im Wachsthum und besitzet etwas gekräuselte Blätter, auch haben seine Früchte eine schöne gelbe Farbe, auf der Sonnenseite mit hochrothen Flecken gezeichnet. Die Reifezeit der letzteren soll erst im December sein.

Ferner gehören zu dieser Gruppe noch:

3. der Korn- oder Jakobs=Apfel, noch fast behaarter, als der vorige, mit dem er am meisten übereinstimmt. Seine kugligen Früchte haben eine schöne gelbe Farbe, sind völlig geruchlos und haben einen säuerlichen Geschmack.

4. Der Heß=Apfel (*P. frutescens*) gehört mehr zur glattblättrigen Art (*P. silvestris* Mill.), da er rundliche, völlig unbehaarte Blätter besitzt, macht aber stets Ausläufer und baut sich mehr buschig.

5. Der Feigen=Apfel endlich (*P. dioica* Mueh., *apetala* Münchh.) hat weber Baumblätter, noch Staubgefäße und bringt eine kernlose Frucht hervor.

Ueber den französischen Paradies=Apfel (Pommier de Paradies) finden wir im Reichste des „Florist und Pomologist“ von Th. Moore einige Notizen, die uns von allgemeinem Interesse zu sein und sich auf die oben unter 2 angeführte Art zu beziehen scheinen. Den Mittheilungen über den Paradies=Apfel im genannten Journale ist eine colorirte Abbildung eines blühenden Zweiges, wie die einer Frucht beigegeben, welche nach einem Exemplare im Garten der I. Gartenbau-Gesellschaft in Chiswick angefertigt worden ist, woselbst es Herrn Barron, dem Vorsteher des Gartens, nach mehrmaligem Festschlagen endlich gelungen ist, Blüthen und Früchte dieses Baumes zu erhalten.

Herr Barron kultivirt im Garten zu Chiswick verschiedene Apfelbaum-Arten, die er sich von verschiedenen Quellen Englands, wie vom Continent zu verschaffen genußt hat und über die er auch schon früher in Gardener's Chronicle berichtete. Alle diese Apfelbaum-Arten stehen dicht beisammen, so daß ein Vergleich derselben leicht anzustellen war. So z. B. der Johannis=Apfel (Pommier franc) mit langen, abstehenden Zweigen von dunkler purpurner Farbe, ohne Zeichen von Blatt- und Blüthenknospen (am 11. April); dann der holländische Paradies=Apfel mit olivenfarbigen Trieben und völlig entwickelten Blättern, aber ohne Blüthen; ferner River's Nonsuch Paradies, ohne Blätter und Blumen, River's Miniature Paradies, ebenfalls

spät und kaum seine Bezeichnung rechtfertigend. Endlich sind noch zu erwähnen Scott's Paradiess, von sehr distinktem, pyramidenförmigem Habitus, in voller Belaubung, aber ohne Blüthen, und Doucin, von ebenfalls pyramidenförmigem Habitus und mit frühzeitig sich erzeugenden Blumen.

Ferner befindet sich in der Sammlung der ächte französische Paradies-Apfel (Pommier de Paradies), aus den zuverlässigsten Quellen in Frankreich stammend, dem unstreitig der Preis für frühzeitiges und dankbares Blühen gebührt. Das frühzeitige Blühen bezieht sich aber nicht allein auf die Jahreszeit, sondern auch auf das Alter des Baumes. Der Baum hat einen mehr wuchernden Charakter, aber ist, wie schon bemerkt, sehr dankbar blühend. Während alle anderen Arten wenig oder gar keine Blumen zeigen, stand diese in voller Blüthe, welche von zarter röthlich-weißer Färbung ist. Diese Eigenschaften sind von großem Einfluß auf die Edelreifer. Kurzer, gedrungenen Wuchs, frühes und reiches Blühen charakterisirt die Edelreifer, welche auf diese Apfelsorte gepfropft worden sind, wie die Unterlage selbst.

Der Apfel Rhode Island Greening, eine kräftig wachsende Sorte, verliert diese Eigenschaft, wenn auf Paradies-Apfel gepfropft; sie macht dann kürzere Triebe und setzt zahlreichere Blüthen an, die frühzeitig erscheinen.

Der früher im Garten zu Chiswick kultivirte französische Paradies-Apfel ist eine ganz verschiedene, viel geringere Sorte.

Die Aeste des ächten französischen Paradies-Apfelbaums breiten sich ziemlich weit aus und haben purpurfarbene Triebe. Die jungen Blätter sind glatt, länglich-lanzettförmig, die Spitze spiz, die Basis abgerundet, der Rand gekerbt. Der Blattstiel kaum halb so lang, als das Blatt, die Nebenblätter linien-pfriemsförmig, so lang wie der Blattstiel. Die Blüthenstengel sind etwa $\frac{3}{4}$ Zoll lang, borstig, die Blüthenröhre glatt, becherförmig, röthlich, $\frac{1}{8}$ Zoll lang; die Kelchlappen dreikantig, allmählig sich zugipfend, die innere Seite borstig; Petalen concav, länglich, stumpf, die Basis in einen kurzen Stengel auslaufend, auf der inneren Fläche mit einigen wolligen Haaren besetzt.

Die Frucht, welche ein wirklich guter essbarer Apfel ist, ist von mittlerer Größe, abgeplattet, etwas kantig, gelb, auf der Sonnenseite goldgelb, zuweilen auch mit einem röthlichen Anflug. Die Blume ist breit, aber geschlossen, tiefsitzend. Stengel kurz, kaum aus der Höhlung hervortretend, die nicht so tief ist, als die der Blume. Das Fleisch ist hellstrohgelb, feinförmig, fest, saftig, von einem scharfen, angenehmen Geschmack. Die Frucht reift Mitte bis Ende August und giebt eine gute frühzeitige Dessertfrucht, wie der Baum selbst unübertrefflich zu Unterlagen für niedrig bleibende Fruchtobäume ist.

E. O.—a.

Vertilgung der Blutlaus.

In den pomologischen Monatsheften (Jahrg. 1875, Heft 4) sind vom pomologischen Institute in Reutlingen mehrere Rathschläge zur Vertilgung der Blutlaus veröffentlicht worden, die allgemein bekannt zu werden

verdienen, um durch deren Anwendung die fernere Verbreitung dieses die Obstdäume verheerenden Insekts zu verhüten, weshalb wir dieselben auch den Lesern der Gartenzeitung hier im Auszuge mittheilen wollen.

Wenn die Blutlaus, kenntlich an dem weißen Flaum, der beim Zerbrechen trübrotb färbt, sowie an den krebsartigen Anschwellungen und Auswüchsen, in deren Mitte ein weißer Flaum oder auch nur weißer Staub bemerktlich ist, an einem Apfelbaum nachgewiesen ist, sind sofort bei jungen Bäumen und in Baumschulen alle kleineren damit behafteten Zweige wegzuschneiden und zu verbrennen. So weit man die Stellen an älteren Bäumen, wie an den Stämmen und Ästen jüngerer Bäume, an denen sich Colonien dieses Insekts finden, erreichen kann, bürste man mit einer kleinen scharfen Bürste (Zahnbürsten und Nagelbürsten dienen hierzu am besten) trocken die Stellen gut aus und bestreiche oder besprizge dann diese Wunden oder die ganze Rinde mit einer der folgenden Flüssigkeiten:

1. Schwarze oder grüne Seife (Schmierseife), im warmen Wasser aufgelöst, und zwar $\frac{1}{2}$ Kilo Seife auf 8 Liter Wasser;
2. Erdöl und Wasser, 1 Pfd. Erdöl auf 25 Pfd. Wasser;
3. scharfen Essig, sei es welcher Art es wolle;
4. Tabakslauge oder auch
5. scharfe Aschenlauge oder Natronlauge oder Kalkmilch;
6. Gaswasser aus Gasfabriken (aber ohne Theer, der häufig beigemischt ist);
7. ordinären Weingeist oder auch fuselhaltigen Branntwein.

Alle diese Flüssigkeiten dürfen aber nicht bloß aufgestrichen werden; sie würden, außer Nr. 2 und 7, in solchem Falle so gut wie nichts helfen. Werden sie aber mittelst einer Bürste scharf eingerieben oder mittelst einer Handspizge (einer Hydronette) oder irgend einer anderen Art Sprizge in kräftigem Strahl an die Unterseite der Äste oder an die Stämme, wo die Colonien sich befinden, angesprizt, so wirken sie sämmtlich zerstörend für die Blutlaus und sind dabei, wenn nicht gerade bei hellem Sonnenschein angewendet, ganz unschädlich für den Baum.

Jüngst hat erst Superintendent Overdied einige stark mit der Blutlaus behaftete Spalier-Apfelbäume durch Bestreichen mit Petroleum und Wasser völlig von der Blutlaus befreit, ohne irgend welchen Nachtheil für die Bäume, und ein anderer Baumzüchter hat, nachdem er die Blutlaus durch scharfes Ausbürsten zerstört, ein Bestreichen der Wunden und Brutstellen mit stark mit Weingeist verdünntem kaltschlüssigen Baumwachs als sehr probat gefunden. Leider haben wir fast keine natürlichen Feinde dieses Insekts, außer dem kleinen Raikläserchen oder etwa der großen grünen Heuschrecke, welche aber nur wenig Abhilfe leisten können, denn die Insekten fressenden Vögel verzehren wohl mitunter Blattläuse, aber niemals Blutläuse, wenigstens haben selbst sehr sorgfältige Beobachter davon noch nichts bemerken können.

Allein wenn auch bei jüngeren Obstdäumen, Spalieren und Pyramiden es möglich ist, die Blattläuse schnell und vollständig zu vertilgen, so ist eine völlige Zerstörung der Blutlauscolonien geradezu unausführbar oder wenigstens

höchst umständlich bei großen und älteren Obstbäumen. Und doch sind es gerade die älteren Obstbäume, deren Erhaltung äußerst nöthig ist. Die Frage, wie und ob hier zu helfen sei, ist daher eine Lebensfrage für unsern Obstbau.

Was zunächst die Möglichkeit anbetrifft, in der Krone großer Bäume zu helfen, so ist dies nur beschränkt ausführbar. Man kann wohl, wenn man nur wenige Obstbäume hat, welche die leicht sichtbaren weißen Flecken zeigen, die behafteten Zweige mit der Raupenscheere abschneiden und verbrennen, allein bei größerer Verbreitung des Insekts ist selbst dies Mittel nicht anzuwenden. In solchem Falle wird eine Verjüngung der Baumkrone und sorgfältige Reinigung der gebliebenen Asttheile und ihrer Zweige mit der Bürste noch möglich sein und es würde sich besonders die Verjüngung im September sehr empfehlen, wo die Colonien gewöhnlich am entwickeltsten sind. Das Besprühen solcher Bäume mit einer der angegebenen Lösungen, besonders mit frischem Kalk oder auch Gaswasser mit Hülfe einer Handfeuerspritze wird als eines der noch am ersten wirksamen Mittel gegen die an den Ästen und Zweigen verbreiteten Blutläuse in Anwendung zu bringen sein.

Ein allgemein und besonders bei Hochstämmen anwendbares und nach mehrfachen Erfahrungen sehr wirksames, den Bäumen nicht nur nicht schädliches, sondern auch sehr nütliches und ihr Wachsthum förderndes Mittel, welches gar nicht genug zu empfehlen ist, ist folgendes: Man nehme im Spätherbst oder Winter (sofern der Boden offen ist) die Erde etwa 4 Fuß im Durchmesser um den Baum bis zu den Wurzeln weg und man wird an diesen Wurzeln, sofern der Baum die Blutlaus hat, gewöhnlich weiße Flecken, wie Schimmel von Pilzen aussehend, finden. Dies sind Blutläuse, die sich zu ihrem Schutz im Spätherbste in die Erde gezogen haben. Hier wird nun je nach der Größe des Baumes um die alten Wurzeln herum 1—2 Eießtannen Kaltwasser oder Aschenlauge eingegossen und dann etwa 3 Centim. hoch Kalk, natürlich gebrannter und zerfallener, oder auch abgelschter, darüber gebreitet, worauf man die Erde wieder anhäufelt.

In der Professor Taschenberg'schen Schrift „Der Obstschutz“ ist im § 68 angegeben, daß man bei einem Baum, der bis in die Spitzen hinauf mit Blutläusen bedeckt war, um den Stamm herum auf den Boden eine 20 Centim. hohe Lage von abgelschtem Kalk, der sogar schon 2 Jahre auf einem Haufen gelegen hatte, in einem Umkreis von 50 Centim. Durchmesser gebracht habe, und zwar im Juli des Jahres 1867, und im nächsten Jahre sei die Blutlaus nicht mehr zu bemerken gewesen. In jedem der zwei folgenden Jahre wurde dieses Mittel des Kalkaufstreuens wiederholt und bis 1870 hatte sich keine Spur des Feindes mehr gezeigt.

Es ist dieses letztere Mittel, das Kalken der Wurzeln, als das bis jetzt sicherste, bewährteste und am leichtesten anwendbare zu betrachten und es verdient dasselbe daher recht allgemeine Anwendung.

Da man gar leicht durch Bäume oder auch Edelreiser selbst bei großer Vorsicht doch die Blutlaus in seinem Garten einschleppen kann, so ist anzurathen, alle Reiser und jungen Apfelbäume aus Gegenden, wo sich die

Blutlaus findet, die man in den Garten bringt, wenn auch in der Baumschule, woher die Bäume stammen, sich keine vorfinden, mit scharfer Seifenbrühe, aus Schmierseife bereitet, abwaschen zu lassen; dies Mittel sichert ganz vollkommen. Bemerkt man allerdings die Blutlaus in Wunden und an kleinen Beulen, so sind solche Reiser oder junge Bäume entweder mit großer Sorgfalt mittelst der Bürste zu reinigen oder aber am besten sofort zu verbrennen.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Pentstemon glaber Pursh var. **stenosepalus**. Gartenfl. Taf. 821. — Scrophularineae — Es gehört diese Art zu den wahrhaft schönen ausdauernden Pflanzen. Sie wurde vor einigen Jahren unter dem Namen *Pentstemon speciosus* in Gärten verbreitet. In geschützten Lagen mit trockenem Boden hält die Pflanze unter leichter Decke im freien Lande aus.

Enccephalartos Verschaffelti Bgl. Gartenfl. Taf. 822. — Cycadeae. — Bei Gelegenheit der Abbildung und Beschreibung dieser schönen Cycadee im Januar-Feste der Gartenflora giebt der gelehrte Redacteur dieses vortrefflichen Journals, unser hochverehrter Freund Dr. Regel, eine Uebersicht der in den Gärten vorhandenen *Enccephalartos*-Arten, worauf wir die Verehrer dieser herrlichen Pflanzenfamilie hinzuweisen uns erlauben.

Odontoglossum ramosissimum Lindl. Garden. Chron. 1875, III., pag. 396. — Orchideae. — Diese Art ist nur von geringer Schönheit, sie blühte in der Sammlung des Herrn Linden, der sie von seinem früheren, unerwüthlich thätigen Reisenden G. Wallis erhalten hatte. Zuerst wurde die Pflanze von Colonel Hall entdeckt, dann von Linden in Merida unter Assistentz des Herrn Schlim gesammelt.

Oncidium annulare Echb. fil. Garden. Chron. 1875, III., pag. 396. — Orchideae. — Eine eigenthümliche Art, sehr nahe den *O. serratum* und *aemulum*, sie stammt aus Neugranada und ist ebenfalls eine der unzähligen Entdeckungen des Herrn G. Wallis. Auch von Koezl und Ehesterton wurde dieses *Oncidium* gefunden.

Adiantum Seemannii Hook. Garden. Chron. 1875, III., pag. 396. — Filices. — Wenn auch schon längst (seit 1851) bekannt, so ist dies herrliche Farn doch erst in neuester Zeit in Kultur eingeführt worden. Es ist eine noble Pflanze; die Wedel werden 2 Fuß lang, deren fruchtbare Fiedern 3 Zoll lang und 2 Zoll breit an der Basis, während viele der unfruchtbaren 4 Zoll lang und $2\frac{1}{2}$ Zoll breit sind. Es ist eine sehr zu empfehlende Pflanze.

Anthurium cuspidatum Mast. Garden. Chron. 1875, Vol. III., pag. 428. (Mit Abbildg., Fig. 85.) — Aroideae. — Ein *Anthurium* ähnlich dem *A. aurantho*, doch verschieden von allen von Schott in seinem *Prodromus* beschriebenen Arten. Es ist eine hübsche Blattpflanze mit großen hellgrünen Blättern, die eine Länge von 1 Fuß 7 Zoll und eine Breite von 12 Zoll erreichen. Die Art stammt aus Columbien und wurde von

unserem berühmten botanischen Reisenden G. Wallis an Herrn Veitch zu Chelsea bei London eingefandt.

Anthurium Wallisii Mast. Garden. Chron. 1875, Vol. III, pag. 429. (Mit Abbildg., Fig. 86.) — Aroideae. — Eine sehr distinkte Art, ausgezeichnet durch ihre sonderbar verlängert-herzförmigen Blätter, ganz verschieden von allen bekannten Arten. Die Blätter sind tief grün. Auch diese Art wurde von G. Wallis in Columbien entdeckt und an Herrn Veitch eingefandt.

Cymbidium elegans Lindl. Garden. Chron. 1875, Vol. III, pag. 429. — Orchideae. — Eine in Indien sehr häufig vorkommende Art, die jedoch merkwürdiger Weise erst jetzt lebend in Europa eingeführt worden ist.

Phalaenopsis Schilleriana Rchb. fil. var. **immaculata**. Garden. Chron. 1875, Vol. III, pag. 429. — Orchideae. — Eine prachtvolle Varietät der schon an sich so herrlichen Art. Die Blumen haben auch nicht den geringsten farbigen Fleck oder Punkt, nur der Callus ist rein gelb. Die Seitenlappen der Lippe sind rein weiß mit einem violetten Rand, äußerst hübsch. Herr F. Low hatte diese Varietät mit anderen Exemplaren von den Philippinen erhalten.

Masdevallia spectrum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. III, pag. 429. — Orchideae. — Abermals eine neue Masdevallia aus der Gruppe der M. Chimaera, die Herr W. Bull von seinem Reisenden Herrn Shuttleworth erhalten hat. Die Sepalen sind sehr schmal, haben lange Schwänze, die ganz dunkelfarbig und stark gezeichnet sind, und schwärzlich-purpurne und violette Punkte.

Sericobonia ignea Lind. et André. Illustr. hort. Taf. CXCVIII. — Acanthaceae. — Eine merkwürdige und zugleich sehr schöne Pflanze, entstanden durch die Befruchtung zweier Gattungen aus der Familie der Acanthaceen, nämlich der Sericographis und Libonia. Beispiele von Hybriden zwischen zwei verschiedenen Gattungen sind nicht sehr häufig. Dr. Masters machte vor einigen Jahren in Gardener's Chronicle eine Hybride zwischen Lapageria und Philisia bekannt; dann haben wir analoge Beispiele zwischen Chamaerops und Phoenix, Hibiscus und Malvaviscus, Nicotiana und Datura u.

Der Anblick der Sericobonia ist ganz distinkt von Libonia. Es ist eine reizend schöne Pflanze, die sehr bald eine der gangbarsten Marktpflanzen für den Herbstflor werden dürfte, da sie sich durch sehr reiches Blühen empfiehlt. Die über zolllangen Blumen sind scharlachroth, am Saume gelb. (Nach einer Notiz in Garden. Chron. ist dies dieselbe hybride Pflanze, welche vor wenigen Jahren in der Gartenbau-Gesellschaft zu Süd-Kensington bei London als eine Hybride zwischen Libonia floribunda und Sericographis Ghiesbreghtii unter dem Namen Libonia Penrhosiana ausgestellt war, was Herrn André unbekannt gewesen zu sein scheint.)

Masdevallia polysticta Rchb. fil. Illustr. hort. Taf. CXCIX. — Orchideae. — Eine neue von Roezler entdeckte hübsche Art, die wir bereits im vorigen Jahrgange Seite 229 dieser Zeitung besprochen haben. Nach

Roezl wächst sie auf dem Hochplateau der Cordilleren. Wenn auch keine der brilliantesten Arten, so ist es doch eine liebliche, reichblühende.

Vriesea (?) guttata Lind. et André. Illustr. hort. Taf. CC. — Bromeliaceae. — Eine Art aus der Provinz St. Catharina, Brasilien, von Herrn Gautier entdeckt und bei Herrn Linden aus Samen erzogen. Sie darf nicht verwechselt werden mit der *V. sanguinolenta* aus Neugranada.

Vriesea (?) sanguinolenta Cogniaux et Marchal. — Album Dallière (Plantas ornamentales). Illustr. hort. Taf. CC. — Bromeliaceae. — Von dieser schönen Pflanze erhielt Herr Linden im Jahre 1872 Samen von Herrn Roezl aus Neugranada (Choco) eingesandt, aus dem er diese schöne Species erzog, und ist dieselbe bereits von ihm in den Handel gegeben.

Dendrobium marmoratum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, pag. 492. — Orchideae. — Herr Low erhielt diese neue Species von seinem Sammler Herrn W. Roxall von Burmah. Die Blumen erscheinen paarweise an der Seite der Stämme und sind weiß. Die Sepalen und Petalen sind an den Endspitzen purpurn, ebenso ist der vordere Theil der Rippenscheibe purpurn.

Odontoglossum compactum Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, pag. 492. — Orchideae. — Eine schöne neue Art, die von verschiedenen Reisenden, wie von Lobb, Pearce und Davis, in Neugranada gefunden und an Herrn Veitch eingesandt worden ist. Die ziemlich großen Blumen sind licht-gelb mit purpurnen Flecken auf der breiten Rippe.

Neodryas densiflora Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, pag. 492. — Orchideae. — Eine unerwartete Neuheit. Im Habitus ähnlich einigen Oncidien mit sehr scheinenden Pseudostollen. Die Blätter sind, keilförmig, länglich zugespitzt, fast spannelang. Die Inflorescenz ist dicht bedeckt mit purpurrothen Blumen auf kurzen seitenständigen Zweigen wie bei *Polystachya*. Die Blumen sind kleiner, als die des *Oncidium ornithorrhynchum*. Es ist eine liebliche Pflanze und ist unlängst von Herrn Davis in Peru entdeckt und bei Herrn Veitch eingeführt.

Odontoglossum tetraplasium Rchb. fil. Garden. Chron. 1875, pag. 558. — Orchideae. — Eine neue Form von *O. Isanthia*, von Herrn Davis in Peru entdeckt. Die Blumen sind denen des *O. odoratum* sehr ähnlich.

Stenosparmatium Wallisii Mast. Garden. Chron. 1875, pag. 558. — Aroideae. — Diese höchst eigenthümliche Aroidee wurde vor einiger Zeit unter dem ihr vorläufig gegebenen Namen: *Spathiphyllum Wallisii* von Herrn Veitch verbreitet. Es ist eine sehr merkwürdige und zugleich sehr schöne Pflanze, von G. Wallis aus Columbien eingeführt. Es ist eine ganz neue Pflanze, sowohl für die Wissenschaft, wie für die Gärten, und ist ein neues Mitglied einer Gattung, von der bis jetzt nur 3 oder 4 Arten von Peru, Columbien und vom Amazonas bekannt sind. Ihr Habitus gleicht dem einer *Cordylina*. Die Pflanze hat dicke grüne Blätter, deren schlanke, peitschenartige, gerade Stengel sich am oberen Ende gefällig herabbiegen. Aus den Achseln der oberen Blattstiele treten die

langgestielten, 4 Zoll langen, 2 Zoll breiten, elfenbein-weißen, fast lederartigen Blumencheiden hervor. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Pflanze.

Musa velutina H. Wendl. et O. Drude. Gartenfl. Taf. 823. — Musaceae. — Eine neue, sehr schöne Musa-Art, von Gustav Mann aus dem oberen Assam eingeführt. Dieselbe hat im vorigen Jahre zum ersten Male in der berühmten Pflanzensammlung zu Herrenhausen geblüht.

Primula algida Adams var. *cuspidens*. Gartenfl. Taf. 824. — Primulaceae. — Eine niedliche, zur Gruppe der *Primula farinosa* gehörende Primel, die in den Gebirgen des Kaukasus und in denen Turkestans und der Soongorci heimisch ist.

Parnassia caroliniana Mich. Gartenfl. Taf. 824. — Drosaraceae. — Wie unsere einheimische *Parnassia palustris*, liebt auch diese Art, welche von Masson aus den Sümpfen des Nordens Carolinas in den Garten zu Kew eingeführt worden ist, einen feuchten Standort und ist eine zu empfehlende Pflanze.

Croton (Codiaeum) **Andreanum** Lind. Illustr. hortic. Taf. 201. — Euphorbiaceae. — Dieser ausgezeichnet schöne Croton ist eine Hybride, entstanden durch eine künstliche Befruchtung des *C. maximum* mit dem Pollen des *C. Veitchi*. Die Pflanze hat den üppigen Wuchs des *C. maximum* und die herrliche Blattzeichnung des *C. Veitchi*. Sie gehört zu den aller schönsten Blattpflanzen.

Trithrinax brasiliensis Mart. (T. Chuco Hort.) Illustr. hortic. Taf. 202. — Palmae. — Eine schöne Palme Brasiliens, deren stacheligte Früchte von den Guarayos-Indianern zum Flechten der Hüte benutzt und bei Santa Cruz der Sierra „Saso“, bei den Guarayos-Indianern „Utsaso“ und bei den Chiquitos „Guansich“ genannt werden. Diese herrliche Fächerpalme kommt in verschiedenen Theilen Brasiliens vor.

Azalea indica Bettina della Valle. Illustr. hortic. Taf. 203. — Ericaceae. — Eine ausgezeichnet schöne Varietät mit weißen, rosa gestreiften, großen Blumen.

Phyllocactus biformis Labouret. Botan. Magaz. Taf. 6156. — Syn.: *Disocactus biformis* Lindl., *Disisocactus biformis* S. Dyck, *Cereus biformis* Lindl. — Cactaeae. — Es ist dies eine sehr niedliche Art von *Phyllocactus*, sich von allen anderen durch die wenigen Blumenblätter und Staubfäden unterscheidend, in Folge dessen Lindley mit dieser Art eine neue Gattung, *Disocactus*, aufstellte. Diese Kennzeichen sind jedoch zu gering, um diese Art von der Gattung *Phyllocactus* zu trennen, zu der sie auch Labouret in seiner Monographie der Cacteen wieder zurückführt. *Ph. biformis* stammt aus Honduras, von wo er durch Herrn Uro Skinner im Jahre 1839 in England eingeführt worden ist.

Pentstemon antirrhinoides Benth. Botan. Magaz. Taf. 6157. — Scrophularineae. — Die Gattung *Pentstemon* ist jetzt sehr reich an Arten; allein 24 Arten sind im botanischen Magazin abgebildet von etwos 50, die in europäischen Gärten geblüht haben. Im Jahre 1862 waren bereits 64 Arten bekannt, die von Asa Gray in den Verhandlungen der Amerikanischen Academie der Wissenschaften aufgeführt sind. Die in Rede

stehende Art wurde von Dr. Coulter in Californien entdeckt, und zwar schon vor etwa einem halben Jahrhundert, befand sich bisher jedoch noch nicht lebend in den Gärten und wurde erst kürzlich von Bolander eingeführt. Die strauchige Pflanze empfiehlt sich durch ihre hübschen hellgelben Blumen, eine seltene Farbe bei den Arten dieser Gattung, da die fast aller anderen Arten violett, purpurn oder blau sind.

Pirus prunifolia Willd. Botan. Magaz. Taf. 6158. — **Malus prunifolia** Spach. hybrida Desf. — Rosaceae. — Eine lange, seit 1758, bekannte, sehr hübsche Apfelfart, den Freunden von Gehölzarten zu empfehlen.

Masdevallia Peristeria Rehb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6159. — Orchideae. — Diese weniger schöne Art haben wir schon früher besprochen. (Jahrg. 1874, S. 262.)

Foureroya undulata Jacobi. Botan. Magaz. Taf. 6160. — Amaryllideae. — Eine hübsche Pflanze von Chiapas und Tabasco in Mexiko, durch Schiebbrecht bei Verschaffelt in Gent eingeführt.

Cyrtopera sanguinea Lindl. Botan. Magaz. Taf. 6161. — Orchideae. — Eine Erdorchidee der tropischen Region in Sikkim, wo sie in dichten Wäldern, 3—5000 Fuß über der Meeresfläche, vorkommt. Es ist eine eigenthümliche, aber weniger schöne Pflanze.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungsangelegenheiten.

Kiel. Der Gartenbau-Verein für die Herzogthümer Schleswig-Holstein wird seine diesjährige Ausstellung in der Stadt Rendsburg am 9., 10. und 11. Juli abhalten. Zu dieser Ausstellung sind alle Erzeugnisse des Gartenbaues und der Zimmerkultur, ferner alle auf den Gartenbau bezüglichen Gegenstände, welche sich durch Neuheit oder durch besondere Zweckmäßigkeit auszeichnen, geeignet.

Alle Aussteller müssen spätestens 8 Tage vor dem Termine ihre Theiligung an der Ausstellung unter ungefährrer Angabe der Anzahl der auszustellenden Gegenstände und des zu beanspruchenden Raumes angemeldet haben oder sich mit dem später noch vorhandenen Plage im Ausstellungs-locale begnügen.

Die ausgesetzten Prämien bestehen in Geldpreisen, Diplomen und einigen Staatsmedaillen. — Ausgeschrieben sind 38 Concurrenzen für Zierpflanzen, 9 für Gemüse, 4 für Früchte, 1 für Gartengeräth; die Mehrzahl der Concurrenzen aus 2, einige auch aus 3 Preisen bestehend. — Ausführliche Programme sind auf Verlangen beim Vorstande des Gartenbau-Vereins für Schleswig-Holstein in Kiel zu erhalten.

Köln. Internationale Gartenbau-Ausstellung zu Köln 1875. Die Vorbereitungen für diese Ausstellung haben einen rüstigen Fortgang genommen. Bekanntlich sollen theils die Anlagen der „Flora“, theils das angrenzende, durch 3 Brücken mit derselben zu verbindende größere Areal zur Aufnahme der Ausstellungs-Gegenstände dienen. In der Flora selbst werden die Gartenornamente, Palmen-, Treib- und Gewächshäuser, Pavillons,

Grotten u. dgl. m. untergebracht. Die Warmhäuser, vollständig eingerichtet und mit Heizungen versehen, dienen so gleichzeitig zur Aufnahme der zur Ausstellung gelangenden exotischen Pflanzen und Blumen. Hinter dem Flora-Tempel wird auf einem neuerworbenen Terrain, welches bleibend mit der Flora in Verbindung gesetzt ist, eine Halle für fossile Pflanzen und Früchte, namentlich der Stein- und Braunkohlen-Formation, sowie für Bernstein errichtet.

Auf dem Ausstellungsfelde, dessen mittlerer Theil zu einem großen parterreähnlichen Blumengarten angelegt ist, erstreckt sich nach den bereits festgesetzten, durch den Herrn Stadtbaumeister Weyer angefertigten Plänen an der Südseite die geräumige, ganz bedeckte Halle für Kunstgegenstände, wie Statuen, Vasen u. dgl. m., an welche sich zu beiden Seiten Hallen für künstliche Blumen und für Gartenliteratur anschließen. Diesen Lokalitäten gegenüber, also auf der Nordseite des Ausstellungsfeldes, werden die Maschinenhallen errichtet, während zu der westlichen Grenze, jenseits der mit Wegen durchschnittenen und mit Blumenbeeten geschmückten Rasenfläche, sich das imposante und elegante Restaurationsgebäude mit Terrasse und Sälen erhebt. Vor demselben, mehr nach der Mitte zu, ist ein schöner Musikloos projectirt.

Rechts und links von den Maschinenhallen werden Gärten für Obstkultur angelegt und sind von verschiedenen Ausstellern die Anpflanzungen vorgenommen worden. Auch werden einzelne freie Plätze in der Nähe der Maschinenhalle mit Felsen und Wasserpartien geschmückt, welche durch in Thätigkeit befindliche Turbinen und sonstige Motoren auf alle erdenkliche Weise sich beleben. Zu diesem Zwecke hat bereits die Maschinenbau-Aktiengesellschaft „Humboldt“ zu Rast ein größeres Terrain in Anspruch genommen.

In Folge der ergangenen Aufforderungen des Reichskanzleramts an die Vertreter des deutschen Reiches im Auslande haben die auswärtigen Regierungen mit besonderer Bereitwilligkeit ihre Unterstützung durch Ernennung von Commissionen u. dgl. m. zugesagt, und gilt dies namentlich auch von England und Frankreich. — Viele Private, Institute und Verwaltungen haben für Prämien nicht unerhebliche Geldmittel, welche sich bereits auf 24,000 Mark belaufen, bewilligt und stehen noch weitere Beiträge für diesen Zweck in Aussicht. — Außer den bereits früher gebildeten Redactions-, Finanz- und Bau-Commissionen hat das Generalcomité in seiner letzten Sitzung noch Commissionen für die verschiedenen acht Abtheilungen gebildet, welche sich constituirt und ihre Thätigkeit begonnen haben. — Wenn auch die Zeit bis zum 25. August eine ausreichende ist, so darf doch bei den großartigen Dimensionen, welche die Ausstellung annimmt, kein Tag unbenutzt vorübergehen und läßt sich daher der Eifer erklären, womit das Executivcomité die sich täglich häufenden Arbeiten zu bewältigen sucht. — Die acht Abtheilungen enthalten im Ganzen 923 Concurrenzen; für die meisten Concurrenzen sind 2, für viele 3 Preise ausgesetzt. In der achten Abtheilung (Gartenliteratur) wird u. A. die Darstellung und Beschreibung eines wirksamen Mittels gegen die Reblaus und desgl. gegen den Colorado-Käfer mit je einer goldenen Medaille prämiirt.

R. M.

Elberfeld. (Gartenbau-Ausstellung zu Elberfeld vom 20. bis 23. August 1875.) Der Elberfeld-Barmer Gartenbau-Verein und der Barmer Gärtner-Verein veranstalten in den eben bezeichneten Tagen gemeinschaftlich ihre zweite Gartenbau-Ausstellung. Diese wird in den ausgezeichneten und günstig belegenen Räumen des Vergnügungslokals „Johannisberg“ zu Elberfeld stattfinden. Die Theilnahme an dieser Ausstellung ist frei für Jedermann. Ueber die von den Vereinen ausgesetzten Preise giebt das Programm nähere Auskunft. Eine Liste der von Privaten bewilligten Ehrenpreise wird später versandt werden. Die Ausstellungsgegenstände werden in acht verschiedenen Abtheilungen gruppiert und für diese Abtheilungen besondere Hallen aufgeführt, da der große Saal des Johannisbergs für Festveranstaltungen, Concerte u. s. w. reservirt bleibt.

Die erst im September des vorigen Jahres von den Vereinen arrangirte Ausstellung fand die lebhafteste Theilnahme. Da überhaupt die Bevölkerung dieses industriereichsten Theiles Deutschlands dem Gartenbaue bedeutendes Interesse zuwendet, so ist mit Gewißheit anzunehmen, daß auch die diesjährige Ausstellung sich eines zahlreichen Besuches erfreuen wird. Das Comité richtet an alle Gärtner, Gartenbesitzer, Fabrikanten und Gewerbetreibende das Ersuchen, die Ausstellung mit den vorzüglichsten Erzeugnissen des Gartenbaues und mit allen, dem Zwecke der Gartenkunst dienenden Geräthen, Möbeln, Figuren u. dgl. zu beschenken. Programme, die auch einen Bericht über die erste Ausstellung enthalten, sind zu erlangen von den beiden Schriftführern; in Elberfeld bei Herrn Kunst- und Handelsgärtner J. Wanders und in Barmen bei Herrn Ludwig Müller, Obergärtner des Herrn Hugo Schuchard.

Deutsche Rechtfertigung gegen belgische Annahme.

Entgegnung auf Herrn Lindens „Mon excolecteur Wallis“.

(Schluß.)

Nur zu wahr hob denn auch Herr Dr. Müller in der schon erwähnten Biographie hervor: „— -- nicht etwa die Creditbriefe Lindens hielten ihn bei seiner Aufgabe fest, sondern der Forscherdrang und die größte Gewissenhaftigkeit.“

An Lobeserhebungen und Versprechungen Lindens hat es wahrlich nicht gefehlt. Ach, wäre doch nur ein Theil von den letzteren in Erfüllung gegangen! Wahr ist es freilich, daß mich Herr L. durch eine schriftliche Generosität stets zu weiteren Actionen anregte; das verstand er wie Einer! So schrieb er mir unter Anderem:

„Honneur donc à votre grande activité et à l'énergie, que vous avez déployée malgré les contrariétés de toute nature!“ (Brief vom 1. Mai 1868). — „Je n'ai pas cessé de vous faire l'éloge“ (Brief vom 7. September 1867).

Wenn ich aber Herrn Linden während der Reisen frug, womit er mir die langjährigen Dienste lohnen und welchen Ersatz er mir für die seinetwegen ausgeschlagenen Anerbietungen zu geben denke, so erhielt ich zur Antwort:

„Je vous reserve pour votre retour de vous mettre à la tête
„de mon établissement, que certainement ferait envie à qui-
„conque s'occupe d'horticulture“ (Brief vom 3. März 1868).

Was nun die Exploration von Neugranada betrifft, so möchte Herr L. sich zum Apostel für die ganze weite Republik hinstellen, um mich auch auf diesem Boden herabzuwürdigen, indem er sagt: „daß die von ihm entdeckten und mir aufgegebenen Pflanzen fast mit verbundenen Augen aufzufinden seien.“ Allerdings ist dieses Land zu gewissem Theil von Herrn L. berührt worden; außer ihm sammelten dort aber auch Warscewicz, Wagener u. A., vor Allem leistete ihm eine treue helfende Hand, sein Halbbruder Schlim daselbst sehr wichtige Dienste. Wenn nun die Linden'schen Entdeckungen, die hiernach also nur zu geringem Theil seinem persönlichen Verdienste zuzuschreiben sind, sollen mit verbundenen Augen wieder aufzufinden sein, so bin ich in der That in der Lage, Solches um so mehr zu bestätigen, als ich jene Pionierpflanzen größtentheils auch auf anderen Stellen wieder auffand. Umgekehrt muß ich jedoch versichern, daß ein so bequemes Wiederauffinden der von mir gemachten Entdeckungen wohl schwerlich der Fall sein möchte! Hat doch Herr L. zu seinem eigenen Schmerz erfahren, daß beispielsweise Herr Mezl und Herr Patin — mit Instructionen, mir nachzureisen — verschiedene in Neugranada von mir entdeckte Capitalpflanzen, wie *Fourcroya Lindeni*, *Tillandsia Lindeni*, *Masdevallia Lindeni*, *Maranta hieroglyphica* &c., zum Zwecke größerer Ausbeute nicht haben wieder auffinden können, trotzdem sie hart an ihnen vorbeigingen. Uebrigens stöberte ich selbst noch, wo Herr L. reiste, viele schätzenswerthe Neuheiten hervor, z. B. *Odontoglossum nevadense*, *Odontogl. Wallisi*, *Odontogl. blandum*, *Cissus Lindeni*, *Tillandsia musaica*, ungerechnet solcher, die im Laufe des Transportes oder in der Kultur verunglückten. Nach nur viermonatlichem Aufenthalt in den von Herrn L. bereisten und vorgeschriebenen Gebieten, den Sierra-Nevada und von Ocaña, wo ich, wie immer nach redlichem Tagewerke, noch lange und ganze Nächte zum Opfer bringend, an 70 Kisten werthvoller Pflanzen gesammelt hatte, trieb es mich, der ausgetretenen Pfade müde, über Bogatá nach Sonson und Frontino. Neue, von ihm ungeahnte Triumphe sollten nun anheben, wo ich mich wieder frei von seinen Instructionen sah und, wie so oft wieder meinen eigenen Eingebungen folgend, ich mein Itinerair selbst wählen konnte.

Bei den nun während 6 Monaten auf höchst anstrengenden, ja bis zu tödtlicher Ermattung führenden Excursionen erreichten Resultaten möchte ich Herrn L. auf's Gewissen fragen, ob er Ursache hat, sich zu beklagen, und ob er überhaupt in der Lage ist, mir ähnliche in gleichem Zeitraume errungene Erfolge, sei es von ihm oder Anderen, an die Seite zu stellen. Indem ich nur in verständlicher Klarheit zu sprechen wünsche, erlaube ich mir hier einen Auszug des an 300 Nummern betragenden Pflanzenverzeichnisses

zu bringen, wobei ich mich indessen nur auf bereits publicirte, bekanntere Pflanzen beschränkte:

Aphelandra fascinator,
Curmeria picturata,
Anthurium floribundum,
Phyllotaenium Lindeni,
Cyrtodeira fulgida,
Gunnera brephogea,
Aristolochia clypeata,
Dieffenbachia Parlatoresii,
 „ *Wallisi*,
Sciadocalyx digitaliflora,
Peperomia velutina,
Pitcairnea Andreana,
Maranta nigro-costata,

Masdevallia Lindeni,
 „ *Ephippium (Trochilus)*,
Restrepia antenniferia,
Polycynis lepida,
Epidendrum Catillus var.
Cattleya Gigas,
 „ *chocoensis*,
 „ *Dowiana* var.,
Houlletia chrysantha,
 „ *odoratissima* β *antioq.*,
Gongora portentosa,
Batomania Burtii β *Wallisi*,
Odontoglossum vexillarium,

deren Standort erst durch mich aufgedeckt wurde. Diesen, jeder in ihrer Art höchst interessanten Pflanzen schlossen sich auf einer späteren Reise (1872) noch folgende bis jetzt publicirte an: *Maranta hieroglyphica*; *Anthurium crystallinum*; *Dieffenbachia antioquensis*; *Masdevallia Nycterinia*; auch *Masdevallia Chimaera*, zuerst von Herrn Roezl entdeckt, sollte jetzt erst lebend durch mich an Herrn L. gelangen.

Wie sehr solche Resultate Herrn L. gefallen mußten, beweist wohl der Umstand, daß er noch drei Reisen seit 1868 dahin unternehmen ließ, obwohl er mir damals schrieb: „Es ist dies die letzte Reise, die ich in Neugranada ausführen lasse.“

Herr Linden, dem es einmal an wirklichen Anlagepunkten fehlte, zieht sogar die „schweren Ausgaben“ heran, indem er sagt, auf der Reise von Pará bis nach Panama 125,000 Francs gebraucht zu haben, und er thut dies, ohne daß man einsehen könnte, wie das mit meinen stillen Klagen in Einklang gebracht werden soll. Werthwüthig, daß auch Zahlen als Blendwerk dienen müssen! Herr L. hätte zum Mindesten doch auch den langen Zeitraum angeben sollen, über welchen sich die angegebene Summe vertheilt, und so will ich denn selbst hinzufügen, daß es reichlich 6 Jahre waren, aber Jahre, denen er zugleich seine schönsten Erfolge verdankt. Haben die Reisekosten in der letzten Zeit bei größeren Transporten auch wohl die jährliche Durchschnittszahl von 20,000 Francs. erreicht, so doch sicher nicht in den ersten Jahren, wo sie 7500 Francs. nicht überschritten. Herr L. sagt selbst:

„Bis jetzt haben Sie Ihre Reise kümmerlich, in fortwährendem Geldmangel gemacht“ (Brief vom 8. November 1863).

Eine kostspielige Periode umfaßt das Jahr 1864, aber dennoch stellen sich auch hier die Zahlen nicht ungünstig. Nach einem Briefe vom 1. Februar 1865 (und mit dieser Farbe trug er doch auch hier wohl auf) heißt es:

„Ihre Reise kostet seit 14 Monaten 21,375 Francs.“

Von dieser Summe gehen billigerweise 5000 Francs. ab, die ich, wie ja auch derselbe Brief zugiebt, noch in Händen hatte, und damit lag zugleich nicht allein der so schwierige, wie kostspielige transcontinentale Zug durch Süd-

amerika hinter mir, sondern auch eine für Herrn L. sehr glückliche Periode. Andere Reisende brauchen leicht mehr, wobei noch die Rentabilität sehr in Frage käme. So z. B. ist es bekannt, daß Herr Dr. Regel seiner Zeit einen Aufruf zu Gunsten des Herrn Noetzl erließ, wonach dieser Reisende 20,000 Frck. jährlich verbrauchen soll. Nehmen wir dies nur als Maßstab, so kommen wir auch hier auf dieselbe von Herrn L. berührte Summe, auf 125,000 Frck. für $6\frac{1}{4}$ Jahre! Der Reisende Dr., über den Herr L. sich bitter beklagte, brauchte in etwas mehr denn Jahresfrist über 25,000 Frck., wie Herr L. selbst schrieb:

„Ueber 50,000 Frck. habe ich jetzt für Sie und Dr. ausgelegt“
(Brief vom 29. Juli 1865).

Die Mission dieses letzten Reisenden hat Herr L. selbst ein vollständiges Fiasko genannt:

„Dr. revint après un fiasco complet“ (Brief vom 27. Mai 1865).
Ich sollte denken, daß doch ein Unterschied zwischen erfolgreichen Reisen und einem „completten Fiasko“ besteht! Doch ich kann die weiteren Reflexionen hiernach ruhig jedem Leser überlassen!

Die Vorwürfe Herrn L.'s mit seinem „*Ingratitudo et mauvals procédés*“, sowie „*ihn heimlich verlassen zu haben*“, nun gründlich zu beleuchten, erfordert, daß ich etwas weiter anshole, indem ich die eingetretenen Zerwürfnisse in ihrem ganzen Verlaufe zur Mittheilung bringe. Nachdem ich endlich, 1868, in meine Heimath zurückgekehrt war, suchte ich im darauffolgenden Jahre von Bad Rehme aus, wohin ich zur Herstellung meiner durchaus zerrütteten Gesundheit mich begeben, die wohlverdienten Honorare, wie auch die vielversprochenen Benefize zu erlangen. Die Honorare hatte ich bis auf ein Minimum die langen Jahre anstehen lassen und mir zur Schadloshaltung derselben den mäßigen Zins von 4% berechnet. Was mußte ich nun erleben? Die Benefize sollten wie Chimären verduften; das Honorar wurde unter nichtigen Einwänden um 2 Jahre verfürzt; außerdem sollte es auch nur bis zum Tage der Landung berechnet werden, ohne Rücksicht auf meinen geschwächten Zustand, zu dessen Herstellung ich doch bedeutende Ausgaben zu machen hatte! Der Zins, mit Entrüstung zurückgewiesen, sollte auf die Hälfte reducirt werden! Alles ließ ich mir in meiner Gutmüthigkeit gefallen, da ich in allzugroßem Vertrauen auf Herrn L. von Anfang an keinen gesetzmäßigen Contract gemacht hatte; nur die Zusage, 2 Jahre saurerer Mühen abziehen sein zu sollen, dachte ich abwehren zu müssen. Es gelang mir Solches auf Grund eines Briefes aus Herrn L.'s Hand, welcher mindestens volle Auszahlung versprach; denn er lautete:

„Je compléterai votre indemnité pour 6 années et demie
(zur Zeit des Datums und diese vier Worte von ihm selbst unterstrichen), parceque je considère que la fin rachète le commencement et que vos laborieuses recherches ne peuvent être trop payées. Je voudrais pouvoir faire beaucoup plus pour vous etc.“

So konnte Herr L. doch nicht umhin, mir die erst entzogenen 2 Jahre nachzuzahlen. Indem er das aber that, sagte er: „Betrachten Sie das als die Benefize.“ (Also die Benefize als berechtigt zugegeben!) Bei

Zahlung des halben Zinsbetrages endlich hieß es: „Betrachten Sie das als ein Zeichen meines besonderen Wohlwollens!“ Auf die zahlreichen Briefe, in denen Herr L. mir in der Freude seines Herzens ein über das andere Mal Benefize, ja einmal sogar das vierfache Honorar für das eine betreffende Jahr zugesagt hatte, wollte ich mich in meiner Bescheidenheit nicht weiter berufen, zumal Herr L., mit sich selbst immer im Widerspruch, inzwischen erklärt hatte:

„ce n'est pas le moment, de faire le généreux, comme j'eusse pu être en d'autres moments“ (Brief vom 20. Juli 1869).

Wenn, ich sah damit nicht allein mehrfache an mich ergangene Warnungen, auf meiner Hut zu sein, bestätigt, sondern ich gewann auch zugleich einen Vorgeschnack für zukünftige Erfahrungen, die mir noch aufgespart bleiben sollten. Denn wenn ich solch trüber Vorgänge ungeachtet mich entschließen konnte, auf's Neue für Herrn L. zu reisen, so geschah das, weil ein innerer Wunsch, meine Entdeckungen alle bei einander in gleichem Asyl, gleich Brüdern und Schwestern vereint zu sehen, zu mächtig auf mich einwirkte; ich gab mich dabei der Voraussetzung hin, daß Herr L. in Zukunft sich enger an seine Versprechen halten werde. Herr L., der inzwischen meine Leistungen wohl erkannt hatte und zu würdigen wissen mochte, hatte mir unter von meiner Seite ausdrücklich bedungenem Verzicht auf die ewigen Benefize für die zukünftigen Reisen das dreifache Salair zugesagt, wovon er hoffte, $\frac{1}{8}$ durch Subsidien der belgischen Regierung gegen zu leistende naturhistorische Lieferungen zufließen zu sehen. Vor dem Termin meiner Abreise sollte ich aber noch andere Täuschungen erfahren! Aus Obigem weiß der geehrte Leser bereits, daß Herr L. in Anerkennung meiner aufopfernden Dienste sich erbotten hatte, mich an die Spitze seines Etablissements zu stellen. Nun hatte er inzwischen — das muß ich noch einschalten — das große Verschaffelt'sche Etablissement in Gent an sich gebracht, und zwar, wie er unter Anderm auch in einem Briefe hervorhob, aus besonderer Rücksicht auf mich, um mir eine gute Stellung geben zu können, falls ich nicht mehr reisen wolle. Wie rührend! Kein Wunder also, wenn ich, durch die gewonnenen Erfahrungen hinlänglich belehrt, in Herrn L. drang, sich zu erklären, was er eigentlich damit meine und wie er es in Betreff des Honorars zu halten gedenke? Da kam es heraus, daß der Berg gekreist und eine Maus geboren hatte! Ich sollte „sous-directeur“ werden, unter Herrn Gloner, seinem Schwiegersohne, stehen, einem Laien und von dem er selbst sagte, „der nichts von der Sache versteht“, mit einem Gehalte von — 2500 Frs. (650 Thlr.)! Das war also die beneidenswerthe Stellung „quo certainement serait envie à quiconque s'occupe d'horticulture“, die mir als Lockspeise vorgehalten war, um dementwillen ich das Aus schlagen so verführerischer Anerbietungen nicht bereuen sollte! Auf meine Verwunderung und Entrüstung hierüber, der ich hier kaum Worte zu leihen brauche, ließ Herr L. sich herbei, 3 % der Einnahme hinzuzufügen, wohlverstanden — von dem Zeitpunkte an, wo die Anlaufkosten des eben erworbenen Etablissements gedeckt sein würden! Um aber wieder einmal seine Generosität in ihrem ganzen Lichte strahlen zu lassen, fügte er sogleich die gewiß nicht seine Bemerkung hinzu: „Ohne daß

nur einzusehen ist, wie Ihre Gegenwart dem Etablissement Nutzen bringt“ (Brief vom 2. August 1869). Kurz, ich witterte Mißbehagen in einer solchen Stellung, die ich wie ein Gnadenbrod ansehen sollte, und schrieb Herrn L., daß ich ein für allemal auf eine Stelle in seinem Etablissement verzichte. Inzwischen verfloß wieder einige Zeit, und indem ich wohl einsah, daß das von der belgischen Regierung erhoffte Subsidium vor der festgesetzten Zeit nicht eintreffen würde, so bedeutete ich ihm, daß er mich hiervon nicht länger abhängig machen, sondern daß er zu meiner Sicherheit für das zugesagte Honorar aufkommen müsse. Kein Erfolg. Es blieb mir nichts übrig, als ihm zu schreiben, daß ich mir ein anderes Engagement suchen werde und müsse. Wieder nur kostbare Zeitvertrübelung! Vertraute Herr L. etwa auf die Unersehbarkeit meiner Gutmüthigkeit, welche hier geradezu Vornurtheit geworden sein würde? Genug; das ist der Revers seiner Phrase von „**Desertion und heimlichem Davongehen**“! Da jedoch Herr L. auch hier wieder von seinem Gedächtniß verlassen zu sein scheint, so muß ich ihm wohl ein paar Stellen aus seinen eigenen Briefen vorführen, aus denen hervorgeht, wie genau er durch mich selbst von meiner „Desertion“ unterrichtet war. In seinem Briefe vom 23. October 1869 heißt es unter Anderem:

„— — — de chercher un autre engagement —“; ein Brief vom 10. November 1869 sagt: „dans une de mes précédentes lettres je vous ai demandé de me donner dans tous les cas „la préférence à conditions égales.“

Das war ca. 2 Monate vor meiner Einschiffung, die am 12. December erfolgte.

Die Beweggründe, ein zweites Mal (1872) für Herrn L. in den Kampf gegangen zu sein, und die er nach seiner wunderlichen Auffassung auf Rechnung meiner „**Gewissensbisse**“ schiebt, habe ich oben so einfach wie hinfänglich erklärt. Trotzdem sich Herr L. bei dieser zweiten Exploration außerordentlich gut gestanden, fügt er noch hinzu, daß er einen Fehler („faiblesse“) begangen habe, mich ein zweites Mal engagirt zu haben, während er doch nicht wegleugnen kann, daß er mit Aufwendung aller Ueberredungskunst auch ein drittes Mal mich zu engagiren suchte! — Neue Täuschungen sollten wiederum für mich anbrechen! Nachdem ich auf einer beispiellos kurzen Reise, von Januar bis August 1872 (Hin- und Herreise abgerechnet, in 4 Monaten), so thätig gewesen, 119 Kisten werthvoller Pflanzen, also täglich 1 Kiste zu beschaffen, sollte ich ganz dieselbe Behandlung wie früher erfahren: Gehalt eben nur strict vom Tage der Einschiffung bis zur Landung bei der Rückkehr zu berechnen, ohne jede weitere Anerkennung so ungewöhnlicher, aufreibender Thätigkeit, die mich wieder gänzlich ermattet hatte. Hatte doch Herr L. selbst meinen leidenden Zustand erkannt, indem er mir das belgische Bad Spa anstatt, wie beabsichtigt, Deynhausen zur Erholung anrieth. Er gab also doch eine Badecur als nothwendig zu.

Solch knappen Honorars-Zuschnitt mochte er doch selbst bald als unbillige Zumuthung erkannt haben, indem er hinterher in Briefen sich widerrieth: „er habe das nicht so gemeint.“ Ein Brief vom 26. October 1872 sagt:

„J'ai donc compté vos honoraires à partir du 10. Jan., jour de votre embarquement, jusqu'au jour de votre débarquement, mais comme vous m'avez rendu des services à Bruxelles, j'y inclus votre séjour ici.“ Macht ca. 8 Tage! — Einen Tag darauf hieß es dann: „Je n'ai pas voulu vous imposer cette date. Cela m'est venu à l'idée aujourd'hui. Vous pouvez donc être en droit de compter à partir du jour de votre engagement.“ Macht weitere 7 Tage, in Summa also 15 Tage gnädiger Zulage.

Niemand würde an solch riesige Resultate glauben, wo sämtliches Pochen mit eigener Hand zu geschehen hat. Es wird aber auch nur natürlich, wenn man Essen und Schlaf darüber vergißt, eine Nacht um die andere zum Tage schlägt, ganze aufeinander folgende Nächte gespensterhaft durch Wind und Nebel dahinreitet, nur um schließlich gänzlich zerrüttet und krank mit den geliebten Pflanzen in den Hafen der Ruhe und Befriedigung einlaufen zu können! Herr L. konnte auch hier wieder ruhig ansehen, daß mein sauer Erworbenes durch Herstellung der geschwächten Gesundheit wieder drausging, nur um neugekräftigt zum dritten Male für ihn ausziehen zu können. Meine Vorstellungen und Mahnungen an seine Generosität wurden zurückgewiesen, und seine Worte: „vous n'avez fait que votre devoir“ waren gewiß keine Medicin für mich! Wieder entspann sich dieselbe fruchtlose Correspondenz, wie im Jahre 1869. Schließlich schrieb ich an Herrn Linden kurz, daß ich nur gegen bestimmt abgegebenes Versprechen des nach Rückkehr der ersten Reise zugesagten Honorars reisen würde, sowie ich mir auch in Rücksicht auf meine regelmäßig erfolgende Erschöpfung nach Beendigung der auf mindestens 2 Jahre angesetzten Reise für einige Monate fortlaufendes Gehalt erbitten müsse. In dieser Anforderung lag gewiß nichts Unbilliges. Herr L. aber ging nicht darauf ein, sondern wollte sogar die auf See verbrachte Zeit nicht berechnet wissen, was an und für sich schon für die gerade nach den fernem Philippinen projectirte Reise einen Ausfall von rund 100 £ (2000 Mark) ergeben haben würde. Wer wollte mir verargen, daß ich mir das nicht gefallen ließ? Am 16. December 1872 endlich, als Herr L. sah, daß Alles vergeblich war, hieß es: „bref, à quoi prêcher dans le desert!“ So steht es und nicht anders um die Phrase vom „heimlichen Fortgegangensein!“

Nachdem ich Herrn L. dann für immer verlassen und für ihn keine Aussicht blieb, mich je wieder heranziehen zu können, so glaubte er stille Rache an mir üben zu müssen, in einer Weise zwar, die nicht allein gegen Recht und Wahrheit verstößt, sondern auch allen Anforderungen der Wissenschaft geradezu Hohn spricht. Indem er nicht allein flüchtig meinen Namen verschwieg, sondern sogar meine Entdeckungen Anderen zuschob, so folgt daraus selbstverständlich, daß die Möglichkeit einer wahrheitsgemäßen Belehrung über Herkommen, Geschichte, Kultur u. der besprochenen Pflanzen zugleich von der Hand gewiesen wurde. Beweise hierüber liefern uns unter Anderem die fehlerhaften und mangelhaften Mittheilungen über Masdevallia

Ephippium (Trochilus), über Solanipedium Schlumi gelegentlich dessen Spielart *S. S. var. albiflorum*. Um so ungerechtfertigter erscheint denn auch die Empfange, mit der Herr Roehl mehrere meiner Entdeckungen zugeschrieben werden, indem dieser Sammler nicht allein Herrn L. nach der ersten kurzen Reise wieder verließ, — welcher Reisende wäre Herr L. auf die Dauer wohl treu geblieben? — sondern auch aus Briefen, die ich von Herrn L. in Händen habe, keineswegs schmeichelhafte Gesinnungen gegen diesen Reisenden hervorgehen. Diese fraglichen Briefe datiren vom Jahre 1872, aus einer Zeit also, wo Herr Roehl nicht mehr für Herrn L. reiste. So giebt also auch hier das Benehmen L.'s Stoff zum Nachdenken. Rätthelhaft mußte mir derselbe ja immer erscheinen; sagte er doch selbst einmal:

„Meine Instructionen (— wo er mich doch Schritt für Schritt „geleitet haben will!) dürfen Sie nicht so à la lettre nehmen! Ebenfowenig meine Klagen und Vorwürfe. Habe ich Sie belästigt, so ist es unwillkürlich geschehen. Es giebt Augenblicke, wo man ungerecht sein kann.“ (Brief vom 20. October 1865.)

Nun bitte ich, bevor ich zu dem famosen „Retourbillet“ übergehe, den Vorwurf beleuchten zu dürfen, daß ich gewisse im Dienste des Herrn L. entdeckte Pflanzen später zum Nutzen Anderer wieder aufgesucht habe! Gänzlich davon abgesehen, daß ich Herrn L. gegenüber mich nie für alle Zeiten zu Etwas schriftlich verbindlich hatte, wie auch, daß ich nach abgebrochener Verbindung mit ihm mich völlig frei betrachten durfte, so spricht es wohl nur für mich, wenn ich bei dem Uebertritte zu den Herren Veitch in London zu diesen gleich anfangs sagte: „Schicken Sie mich, wohin Sie wollen, nur nicht, wo ich für Herrn L. reiste; denn bin ich auch nicht mit ihm zufrieden, so will ich ihm deshalb doch keinen Schaden zufügen. Mindestens müßten 3 oder 4 Jahre dazwischen liegen, so daß Herr L. Zeit hätte, seine von mir erhaltenen Pflanzen in den Handel zu bringen.“ Herr H. Veitch hat dies Herrn L. später selbst erzählt und würde auch gern bereit sein, es ferner zu bezeugen. Zu Herrn L. zurückgekehrt, drehte ich die Sache um und bemerkte ihm: „Erwarten Sie nun ebenfowenig, daß ich für Sie Pflanzen aufsuche, die ich für Herrn Veitch sammelte. Ich folge hierin meiner inneren Stimme!“ Und wenn ich darauf im Jahre 1873, bei der zweiten „Defertion“, wie Herr L. sich auszudrücken beliebt, dennoch wirklich für Herrn Veitch solche Pflanzen sammelte, so war nicht allein inzwischen jene Frist von 4 Jahren verstrichen, sondern es standen auch diesmal die Sachen ganz anders, und zwar derart, daß ich auch nicht die mindeste Rücksicht auf Herrn L. mehr zu nehmen gewillt war. — Nun endlich das Retourbillet!

Dieses armselige Billet, das ich aus Sparsamkeitsrücksichten, die ich immer für Herrn L. gelten zu lassen bestrebt war, und indem ich die Erfüllung meiner Aufgabe, das Wohl meiner Pflanzen stets höher stellte, als mein eigenes persönliches Wohl, auf zweite nicht immer allzuaußere Klasse lautend, gelbst hatte, hat Herrn L. unter den Umständen über meine rückständigen Ansprüche billig hinweggehoben; überdies stellte sich der Fahrpreis durch dieses Retourbillet um 25 % billiger. Jenes Billet konnte obenein nach den bestehenden Bestimmungen des „Bremer Lloyd“

nur durch meine Person wieder benutzt werden, worauf so streng gesehen wird, daß der Inhaber bei jedesmaliger Einschiffung durch Handschrift sich zu legitimiren hat, wonach dann die Identität erkennbar ist. Es war dies Herrn L. nach meiner Auseinandersetzung auch recht wohl bekannt, da er in Folge meiner anhaltenden Körperschwäche dachte, das Billet für Herrn Patin zu benutzen. Jenes Papier war also in der Hand jedes Andern, auch der des Herrn L., ein völlig werthloser Gegenstand. Ich proponirte ihm daher, den residirenden kleinen Betrag dieses Billets zweiter Klasse ihm gut zu schreiben; trat ihm zugleich eine beim Director des Brüsseler zoologischen Gartens ausstehende Forderung von ca. 100 Frs. ab und bezog mich auf meine noch offenen Ansprüche an Herrn L. Wenn derselbe in seinen nachfolgenden Briefen dessen nicht weiter erwähnte, so mußte ich doch sein Einverständnis annehmen. Außerdem zahlte ich noch eine auf Herrn Linden's Konto gehende, mir aber zur Zahlung vom belgischen Consul in Barranquilla vorgelegte Rechnung, worüber ich Quittung besitze. Ja, endlich machte ich, nach Neugranada zurückgekehrt, noch demselben Consul in Anerkennung der früher mir und dadurch Herrn L. geleistete Dienste aus meiner Tasche ein Geschenk, weil der gute Mann das haben mußte und ich gewohnt bin, in allen meinen Handlungen die inneren Gefühle zur Richtschnur zu nehmen. In der Folge hatte ich übrigens den belgischen Consul nie zu belästigen Veranlassung genommen.

So wäre denn hiermit auch der Schein der Spitzbüberei abgewiesen und, wie ich hoffen darf, hinlänglich dargethan, daß Herrn Linden's Artikel Zeile für Zeile nur als ein Werk blinder Gehässigkeit und Verleumdung sich kennzeichnet. Es möge sich nun der geehrte Leser selbst ein Urtheil bilden, auf welcher Seite die schwersten Opfer gebracht sind und auf welche der schwärzeste Uhdant fällt. Allen Männern von Beruf aber mögen meine Erfahrungen, zu deren Veröffentlichung ich wider Wunsch und Willen gezwungen war, als ernste Warnung dienen, sich von Herrn Linden's Versprechungen und Vorspiegelungen bethören zu lassen. Sollten Herrn L. vorstehende Bemerkungen nicht genügen, sich, wie er wirklich seinen Reisenden gegenüber ist, in diesem Spiegel wahrheitsgetreu zu erblicken, so bin ich gern bereit, aus seinen übrigen zahlreichen Briefen und aus anderen Quellen ihm mit Nachweisungen aufzuwarten, welche dem Vorstehenden die Krone aufsetzen sollen. Es ist eben ein Unglück für uns Deutsche, daß wir im Punkte der Handelsgärtnererei noch die Heloten für andere Völker abgeben müssen. Hoffentlich kommt für uns auch in dieser Beziehung recht bald ein besserer Tag!

Gustav Wallis.

Cypripedium japonicum Thbg.

Ueber diese sonderbare Art, die bisher nur nach einer unvollkommenen Abbildung in Thunberg's *Icones Plant. Jap.* I, tab. 1, nach der Abbildung in Blume's *Collect. Orchid. Archip. Ind. et Japan* (1858) I,

p. 169, tab. 59, und nach einer Abbildung in der Flore des Serres, einer Copie einer japanesischen Zeichnung, bekannt war, theilt Gardener's Chronicle in Nr. 72 von diesem Jahre, begleitet von einer Abbildung, Näheres mit.

Der mehrmals von uns erwähnten „Neuen Pflanzen-Gesellschaft zu Goldhester“ ist es geglückt, diese eigenthümliche *Cypripedium*-Art in Blüthe gebracht zu haben, nach welcher Pflanze die Abbildung in Garden. Chron. angefertigt worden ist.

Der Wurzelstock ist kriechend, hin- und hergebogen, Federkiel dick, hier und da mit Schuppen bekleidet und zahlreiche Wurzelsafern bildend. Die Stengel sind aufrecht, etwa 1 Fuß hoch, zwei fast gegenüberstehende, gefaltete, etwa in der Mitte abgestufte Blätter, wie bei *Listera ovata*, tragend. Das Aussehen dieser Blätter ist höchst eigenthümlich. Die Blume ist endständig, von einer lanzettförmigen Bractee unterstützt. Die Blumensegmente sind lanzettlich, grünlich, mit röthlichen Punkten gezeichnet. Die Lippe ist weißlich, fleischfarben schattirt.

Das *Cypripedium japonicum* ist nach Aussage der Einführer von sehr leichter Kultur. Es gedeiht fast in jeder Erdart, jedoch sagt ihm ein leichter sandiger Lehm am besten zu. Während der Wachstums-Periode bedarf die Pflanze viel Wasser, während sie im Winter meist trocken gehalten werden muß. *Cypripedium japonicum* wächst in Töpfen in einem kalten Hause ganz vortreflich, aber ebenfogut gedeiht es im freien Lande, wie die amerikanischen Arten, woselbst die Pflanzen noch viel üppiger werden, als in Töpfen. Es ist bei den im freien Lande stehenden Pflanzen unumgänglich nothwendig, den Erdboden in den Monaten März und April feucht zu halten, oder zur Zeit, wo die Pflanzen zu treiben anfangen.

Literatur.

Schmidlin's Gartenbuch. Praktische Anleitung zur Anlage und Herstellung der Haus- und Wirthschaftsgärten nebst Beschreibung und Kultur-Anweisung der hierzu tauglichen Bäume, Sträucher, Blumen und Nutzpflanzen. Vierte Auflage, vollständig neu bearbeitet von Th. Nietner, königl. Hofgärtner zu Charlottenhof bei Potsdam, und Th. Kämpfer, Generalsecretär des Gartenbau-Vereins in Erfurt. Mit colorirten Gartenplänen und zahlreichen in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, Verlag von Wiegandt, Hempel u. Parey. 1875. 1. Bief. Preis 1 Mark.

Gartenbesitzer, wie Gärtner erlauben wir uns darauf aufmerksam zu machen, daß von dem bekannten Gartenbuche soeben eine neue, vierte Auflage erscheint. (Siehe Beilage zu diesem Hefte.) Das Buch hat sich zur Aufgabe gestellt, den Gartenliebhabern ein Rathgeber zu sein bei Anlegung oder Herstellung von kleinen Haus- und Wirthschaftsgärten, namentlich dürfte es denjenigen Gartenliebhabern ein sehr willkommenes Buch sein, welche mit den gegebenen Verhältnissen genau zu rechnen haben, welche auf häufig beschränktem Raum mit begrenzten Mitteln doch eine Gartenanlage schaffen und unterhalten, die ihren wirthschaftlichen Zwecken zu entsprechen im Stande ist.

Jeder Zweig der Gärtnerei, der Küchen-, Obst- und Blumen-garten, sowie die Kultur der Blumen in Töpfen, ist bei aller Kürze doch ausführlich genug behandelt, um auch Denjenigen völlig zu genügen, welche sich in ausgedehnterem Maße nur mit der einen oder anderen Specialität beschäftigen. Die Behandlungsweise ist weniger auf umständliche theoretische Auseinandersetzungen gerichtet, als auf kurze Darstellung der nothwendig zu befolgenden Regeln und zahlreiche praktische Beispiele.

Das Werk erscheint in Lieferungen à 1 Mark.

Die uns vorliegende 1. Lieferung enthält einen sehr hübsch colorirt ausgeführten Plan der ausgeführten Gartenanlagen auf dem Rittergute Gütergatz bei Potsdam und außerdem zahlreiche Holzschnitte. In der Einleitung wird die Entwicklung der Gartenstile u. dergl. abgehandelt und in den folgenden Abschnitten die Anlage der Gärten, das Niveliren, Entwerfen des Gartenplans, die Ausführung der Pläne auf dem Papier u. u. mit zahlreichen Illustrationen. — Das Werk wird in ca. 10 Lieferungen erscheinen, deren Inhalt aus dem diesem Hefte beigegebenen Prospect zu ersehen ist.

E. O—o.

Der Garten-Architekt. Anleitung zur stilvollen Anlage und Herstellung von Gebäuden und Beiwerten für Gärten jeder Art. Mit einem Anhang über die Anlage der Teppichgärten. Für Gärtner, Architekten, Gartenbesitzer u. Von L. Trzeschitz, Architekt. Mit 78 in den Text gedruckten Holzschnitten. 5 Bog. 8. Preis 2 Mark 25 Pf. Verlag von A. Hartleben in Wien, Pesth und Leipzig.

Wie die vom Verfasser früher erschienenen Gartenschriften: „Das Bademeum des angehenden Garteningenieurs“ und „Grundriß der höheren und niederen Gartenkunst“ (siehe Seite 93 dieses Jahrgangs der Hamburg. Gartentztg.) sich von Seite des Publicums einer guten Aufnahme zu erfreuen hatten, so dürfte es auch der Fall mit diesem Werke sein. — Dasselbe befaßt sich mit der architektonisch-decorativen Ausstattung der Gärten, d. i. mit dem Beiwert, sodann auch mit dem Arrangement der Wintergärten (Zimmergärten) und der Teppichanlagen, wobei das Neueste und Modernste berücksichtigt worden ist. Das Ganze ist so ausführlich gehalten, als es der Raum eines Handbuches gestattet, und wurden überall die nöthigen Illustrationen beigegeben, ohne welche diese Abtheilung des Gartenwesens wenig Werth hätte. Besitzen wir auch schon viele gediegene und umfangreiche Werke, welche denselben Gegenstand in mehr oder weniger ähnlicher Form behandeln, so ist doch das vorliegende Werk namentlich seiner Compendiosität wegen und auch, weil es sehr populär und übersichtlich gehalten, allen Fachmännern, Gärtnern u. zu empfehlen.

E. O—o.

Fenilleton.

Aaleen-Ausstellung. Wie im vorigen, so hatten auch in diesem Frühjahr die Herren Niechers und Söhne in ihrem Etablissement in der Oberalten-Allee bei Hamburg während des Monats Mai eine Ausstellung

von indischen Azaleen veranstaltet, wie solche in so großer Reichhaltigkeit wohl kaum irgendwo stattgefunden haben dürfte. Aus ihrem großen Sortimente von Azaleen, von denen die gangbarsten Sorten in vielen tausenden von Exemplaren vorhanden sind, die im Spätsommer, wie schon bei einer früheren Gelegenheit bemerkt, nach allen Gegenden hin verkauft und versandt werden, hatten die Besitzer eine außerordentliche Collection von ca. 450 Sorten in geschmackvoller Weise in einem großen Gewächshause zusammengestellt. Beim Eintritt in das Haus bot sich ein wahrhaft imposanter Anblick, indem tausend und aber tausende von Blüten in den verschiedensten Farbensüancen von roth und weiß, durchgängig auf musterhaften Exemplaren, ihre Kronen bedeckten.

Leider war es uns des starken Besuches wegen, dessen sich diese Ausstellung zu erfreuen hatte, nicht möglich, alle die schönen Sorten zu notiren, und können deshalb nur diejenigen bemerken, welche uns am meisten auffielen, nämlich die weißrothen John Gould Veitch, Siegmund Rückert, Mad. Kirchove, Versicolor, Andromache, dann eine herrliche großblumig weiße, die in großen Dolben wie ein Rhododendron blüht. Als leuchtend rosa und groß sind zu empfehlen Kaiser Wilhelm, Mad. Iris Lefebvre, prächtvoll scharlach Roi des Belges, hell amaranthroth Charmer, kirchroth Frauenlob, eine prächtvolle dunkelrothe ist Francois Devos, dann Joseph Mardner ziegelroth, Königin Cleopatra weiß mit scharlachrothen Streifen und Punkten und gelbgrüner Zeichnung; Nonpareil prächtig blaßorange mit rein weißem Rand und braunen Flecken; Pluto schwarzroth, und dergleichen mehr. Wir werden später noch einmal auf diese herrliche Collection dieses Handels-etablissements zurückkommen, in dem außer Azaleen noch mehrere andere werthvolle Pflanzen kultivirt werden.

Neue gefüllt-blühende Pelargonien. Fortwährend ist man noch bemüht, die jetzt schon so herrlichen gefüllt-blühenden Scharlach-Pelargonien durch neue Befruchtungen zu verbessern. So kommen in diesem Jahre von den berühmten französischen Züchtern wieder mehrere neue Sorten in den Handel, die alle früheren an Schönheit übertreffen sollen.

Von Herrn Lemoine in Nancy: Emile Lemoine, Fille d'honneur, Guillion Mangilli, Lucie Lemoine, Mad. Thibaut, Richard Lavias, Vénus.

Von Herrn Aégatière in Lyon, der mit dem berühmten Züchter Herrn Sisley in Connexion steht, werden folgende Sorten angezeigt: Henri Beurrier, Anna Montel, C. Wagner, Rodbard, Sylphide, Louis Buchner, Henri Lecoq und Louis Agassiz.

J. Linden's neuester Pflanzenkatalog enthält eine so große Auswahl von schönen neuen und seltenen Pflanzenarten, wie sie wohl selten von einem anderen Gartenetablissement offerirt werden dürfte, vielleicht mit Ausnahme einiger englischer. Von den neuesten Einführungen heben wir nur folgende hervor:

Dracaena Casanovae Lind. et And., eine ausgezeichnet schöne Form, sich den aller schönsten bekannten Arten anschließend, nach dem bekannten großen Pflanzenliebhaber, dem Marquis Dellavalle di Cassanova benannt.

Dracaena Troubetzkoi Lind. et And. ist gleichfalls eine herrliche, zwischen *D. regina* und *albicans* stehende Art, zu Ehren des berühmten Förderers des Gartenbaues Prinzen Troubetzkoy benannt.

Dioffenbachia Parlatoresii Lind. et And. ist eine der sonderbarsten Arten dieser Gattung, weniger sich durch die Färbung ihrer Blätter auszeichnend, als durch deren eigenthümliche Bildung.

Andere Neuheiten, die wir theilweise schon früher besprochen haben, sind noch: *Ficus furfuracea*, *Gunnera umbraculifera*, *Sciadocalyx Luciani*, *Spathiphyllum heliconiaefolium*, *Zamia Lindenii* &c. — Die Abtheilung „neue und seltene Pflanzen“ des Warm- wie des Kalthauses enthält eine Auswahl der vorzüglichsten Pflanzenarten, ebenso die Abtheilung „neue und seltene Orchideen.“ — Pflanzenfreunden empfehlen wir die reiche Sammlung der Orchideen, welche in einem Kalt Hause sich mit Vortheil kultiviren lassen, denen sich eine ausnehmend reiche Sammlung Orchideen fürs Warmhaus anschließt. Sehr reichhaltig vertreten ist die Palmenammlung; dieselbe enthält mehr denn 70 Gattungen, darunter viele sehr seltene. Auch die Cycadeen, wie die Baumparne bilden eine Specialität des berühmten Gartenetablissements. Die nützlichen, wie officinellen Pflanzen, die tropischen Fruchtbäume u. dergl. dürften wohl in keinem anderen Handelsetablissement vollständiger angetroffen werden, als in dem in Rede stehenden; dasselbe gilt noch von mehreren anderen größeren Pflanzengruppen, wie z. B. Cyclanthéen, Pandaneen, Bromeliaceen, Araliaceen, Aroideen, Araucarien &c. &c.

Agave americana. Eine der letzten Nummern der *Revue horticole* giebt die Abbildung und Beschreibung einer *A. americana*, die im Alter von 14 Jahren einen Blüthenstängel erzeugt hat. Das Merkwürdigste bei dieser Pflanze ist jedoch dies, daß jeder der verschiedenen Nebentriebe, welche die Pflanze gemacht, eine kleine Blüthenrispe erzeugt hat. Das Exemplar stand im freien Lande und hatte nur Bodenwärme erhalten.

Eucalyptus-Anpflanzungen in Algier. Nach einer Mittheilung des Herrn Rivière (im *Bullet. de la Société d'Acclimation*) sind die Anpflanzungen von *Eucalyptus globulus* von erstaunender Wirkung in gesundheitlicher Beziehung. Viele Gegenden, die in Folge der dort herrschenden miasmatischen Dünste ganz unbewohnbar waren, sind fast völlig gesund geworden. In den Jahren 1868 und 1869 hat die *Société Générale Algerienne* etwa 30,000 *Eucalyptus* an den Ufern des Fezzara-Sees auspflanzen lassen, woselbst diese Bäume so ausnehmend gut gedeihen, daß man im Jahre 1870 die Zahl der auszapflanzenden Bäume auf 100,000 vermehrte. Vor 1868 gab es in dortiger Gegend gar keine Gehölzvegetation und war die Gegend unbewohnbar. Jetzt sind die Ufer des Sees mit kleinen *Eucalyptus*-Wäldern bewachsen, und haben die im Jahre 1870 ausgepflanzten Pflanzen bereits eine Höhe von 20—25 Fuß erreicht, während die ungesunden Ausdünstungen des Bodens fast ganz aufgehört haben. Es ist dies ein doppelter Erfolg und ohne Zweifel wird manches bisher unkultivirbare Stüd Land in diesem Theile von Afrika der Kultur sich erschließen.

Die Härte verschiedener Eucalyptus-Arten. Der Director des botanischen Gartens in Tours, Herr Barnaby, hat daselbst die resp. Härte

verschiedener Eucalyptus-Arten erprobt. Die von ihm im Garten ausgepflanzten Arten sind *E. rostrata*, *gigantea*, *collosa* und *globulus*, von denen die erste die härteste zu sein scheint. Fast in jedem Winter erfroren die Stämme bis auf den Erdboden, trieben aber von der Wurzel wieder neu aus. Sie ertrugen den Winter von 1873/74 und während des letzten Winters widerstanden sie einer Kälte von 14° Fahrh. — In der Vendée hat sich *E. globulus* 8 Jahre hindurch gehalten. Nach Baron v. Müller in Melbourne gedeiht *E. rostrata* sowohl im Breitengrade von Melbourne, wie innerhalb der Tropengegenden, und ist unstreitig eine der schönsten Arten.

Die Weinkultur in Neu-Südwalcs macht einen sehr bedeutenden Fortschritt. Im Jahre 1873 waren 3183 Morgen Land mit Weinstöcken bepflanzt gegen 2558 im Jahre 1872. Der aus den Trauben producirte Wein bezieht sich auf 575,985 Gallonen gegen 451,450 im Jahre 1872. — Auch im westlichen Australien, woselbst Boden und Klima ungemein günstig für die Weinkultur ist, widmet man sich immer mehr dieser Kultur.

Botanischer Garten in Chicago. Die große Stadt Chicago in den Vereinigten Staaten Nordamerikas wird nun auch bald ihren botanischen Garten besitzen. Derselbe wird nach Art des zu Kew eingerichtet. An der Spitze des Comités, welches mit der Einrichtung des Gartens betraut worden ist, steht Professor H. H. Babcock. Der botanische Garten soll bestehen: aus einer botanischen Schule, einem Arboretum, einem Blumen-garten, einem botanischen Museum, einem Herbarium und einer Bibliothek.

(Illustr. hort.)

□ Die Förderung des Obst- und Gartenbaues seitens der hohen Staatsregierung zeigt sich in recht anerkennenswerther Weise in der freudigen Entwicklung des königl. pomologischen Instituts zu Prossau in Oberschlesien. Seit seiner Gründung im Herbst 1868 hat dasselbe nicht nur an Umfang und zweckentsprechenden baulichen Einrichtungen, sondern ganz besonders auch an Lehrmitteln und Lehrkräften stetig zugenommen. Wenn den Zöglingen bisher in den ausgedehnten Baumschulen, im Obstpark und Obstmuttergarten, in den sonstigen Parkanlagen und Gemüseländereien Gelegenheit geboten war, sich in der Obstkultur, im Baumschnitt, im Gemüsebau u. s. w. gründliche Kenntnisse zu erwerben, so wird jetzt der Ausbildung derselben in allen Zweigen des Gartenbaues, der Obst- und Gemüsekultur, der Blumenzucht, Zreiberei u. s. w. eine noch größere Aufmerksamkeit geschenkt. Zu diesem Behufe sind vorläufig 2 Treibhäuser errichtet, an welche sich voraussichtlich demnächst noch einige Pflanzenhäuser reihen werden. Praktische Anleitung in allen diesen Fächern empfangen die Zöglinge, unter der umsichtigen Oberleitung des Directors, durch zwei Ober-gärtner. Einen beträchtlichen Zuwachs zu den Instituts-Einrichtungen bildet ferner die seit ca. einem Jahre neuerrichtete pflanzen-physiologische Versuchsstation mit physiologischem und chemischem Laboratorium und Kulturhaus. Für dieses Fach sind ein Versuchsbotaniker und ein Versuchschemiker angestellt. Der theoretische Unterricht in Pomologie, Obst- und Gartenbau, Pflanzzeichnen, sowie in den verschiedenen Hilfswissenschaften, soweit diese zur allseitigen Ausbildung des Kunstgärtners nothwendig sind, wird zur Zeit

von zehn Lehrern ertheilt. Sehr interessante pomologische, botanische, zoologische und mineralogische Sammlungen, physikalische Instrumente und Apparate, dann eine sehr reichhaltige Collection der verschiedensten Gartengeräthe, Werkzeuge, Modelle zc. bieten ein reiches Material zu Demonstrationen bei den Vorlesungen. Sonst steht den Zöglingen noch eine reichhaltige Bibliothek der einschlägigen Fachliteratur zu Gebote. Der Umstand, daß das pomologische Institut zu Proslau von vielen jungen Gärtnern aus allen Gegenden Deutschlands und selbst aus dem Auslande behufs weiterer Ausbildung besucht ist, kann als ein erfreuliches Zeichen für das erfolgreiche Gedeihen desselben betrachtet werden.

Reu-Garten. Der Königl. botanische Garten zu Rew, bekanntlich der größte und reichste Garten dieser Art der Welt, wurde, wie Gardener's Chronicle mittheilt, am Pfingstsonntage von 21,536 Personen, am Pfingstmontage von 60,619 und am Dinstage von 25,070 Personen besucht. Jedenfalls ist dies ein sehr erfreuliches Zeichen, und sehr hervorzuheben ist es, daß auch keine einzige Pflanze, weder in den Gewächshäusern, noch im Freien, beschädigt worden ist.

Ersatz des persischen Insektenpulvers. Als Ersatz des persischen Insektenpulvers wird der Sumpfsorst oder wilde Rosmarin (*Ledum palustre*) empfohlen. Die Pflanze tödtet sowohl in frischem, als getrocknetem Zustand Käufe, Wanzen, Flöhe, Motten, Speckfläfer und deren Larven, die Rauben von Schweißfliegen und wahrscheinlich auch noch andere Insekten. Sie ist das beste Mittel gegen die Stiche von Schnaken, ebenso von allen Insekten. Etwas von der aus der Pflanze bereiteten Tinktur stillt, auf die Wunde gebracht, in kürzester Zeit nicht nur das unaussprechliche Jucken, sondern auch den Schmerz von Insektenstichen. Die Tinktur, mit Glycerin vermischt und auf die Haut eingerieben, dient auch dazu, die Schnaken abzuhalten. Die Pflanze verdient wegen dieser Eigenschaft die größte Beachtung. Sie ist aller Wahrscheinlichkeit nach geeignet, das theuere und so oft verfälschte Insektenpulver vollkommen zu ersetzen. Am wirksamsten ist sie im grünen Zustande und in der Blüthe, wo sie auch eingesammelt werden sollte.

Praktische Bewässerungsmethode der Obstbäume. Bei der im Sommer oft großen Hitze dürfte es Besitzern von Gärten, besonders wenn in denselben neue Anpflanzungen von Bäumen und baumartigen Sträuchern gemacht sind, angenehm sein, zu erfahren, wie in sehr vielen städtischen Alleen solchen Bäumen das nöthige Wasser zugeführt wird. Bekanntlich bringt das Wasser, wenn der Boden völlig ausgetrocknet ist, nur wenige Zoll in denselben ein, auch wenn es den betreffenden Pflanzen massenhaft in der Gießkanne zugeführt wird. Die tiefer liegenden Wurzeln, die zarten Wurzelsäferchen erreicht es fast nie, und — die Anpflanzungen sterben, falls sie neu sind, ab. Nimmt man dagegen eine 5—6 Fuß lange, an einem Ende zugespitzte eiserne Stange, ähnlich wie sie der Steinseger zum Aufheben des Pflasters gebraucht, und treibt man dieselbe rund um den Baum herum in die Erde hinein, so entstehen in dem Erdboden eben so viele Röhren, die sich leicht mit Wasser füllen lassen und so dasselbe schnell auch den tieferen Schichten und den äußersten Wurzelnenden der Bäume zuführen.

Berichtigungen und Nachträge. Zu dem im 5. Hefte von Herrn G. Wallis gegebenen Verzeichniß columbischer Pflanzen-Neuheiten sind uns vom Verfasser noch folgende Nachträge resp. Berichtigungen zugegangen.

§. 209, 1. Zeile v. o., ist statt *Dieffenbachia spec. nov.* zu lesen: *Dieffenbachia Parlatores*.

Spatiphyllum spec. (Zeile 5 v. o.) ist eine Pflanzpflanze, größer als *Sp. heliconiaefolium*.

§. 210, Zeile 9 v. o., ist bei *Masdevallia Houtteana* var. *Rchb. fl. k. 1873* zu bemerken, daß die Stammart in der Flore des Serres Nr. 944 abgebildet ist.

Bei *Epidendrum Catillus* *Rchb. fl.* (§. 210, Zeile 19 v. o.) muß es heißen: *ß E. Imperator* Lind.

Aristolochia clypeata L. et A. (§. 212) ist temperirt und nicht warm und *Cecropia frigida* (§. 212) nicht temperirt, sondern kalt zu kultiviren.

Bei *Acanthorrhiza Warscewiczii* H. Wendl. (§. 213) ist: „von Warscewicz entdeckt“ zu streichen und bei *Acanthorrhiza spec. nov. w. 1873* ist zu bemerken, daß diese Pflanze in schönen kräftigen Sämlingen bei Veitch in London abgebar ist und nicht M. Wallisi, wie angegeben.

Personal-Notizen.

— †. Englische Zeitungen melden leider den Tod des ausgezeichneten botanischen Reisenden Herrn **Enders**.

— †. **Ghellind de Walle**, der würdige Präsident der Gartenbau-Gesellschaft in Gent und einer der bedeutendsten Garten- und Pflanzenfreunde Belgiens, ist im besten Mannesalter, im 51. Jahre, gestorben. Die Gartenkunst verliert in ihm einen ihrer ersten Protectoren.

— Dr. **John Anderson**, der sich als Naturforscher bei der neuesten Expedition nach dem südöstlichen China befand und dem von den Eingeborenen so viele Schwierigkeiten in den Weg gelegt wurden, ist nach Calcutta zurückgekehrt und wird in England zurück erwartet. Es ist ihm gelungen, sein Leben zu retten, hat aber sein ganzes Eigenthum, einschließlich aller Sammlungen und Geräthschaften, im Stiche lassen müssen. (G. Chr.)

= Blumenkübel =

in jeder Zeichnung und Größe empfiehlt

(H. 4809.)

Hermann Lenz in Köln.

Illustrierte Preis-Courante gratis.

 Diesem Hefte ist gratis beigegeben:
Prospect zur 4. Auflage von Schmidlin's Gartenbuch.

Druck von F. C. Neupert in Plauen.

□ Die Frucht-Häuser.

Unter obigem Titel hat Herr E. Pynaert, Garten-Ingenieur und Professor des Gartenbaues in Gent, ein Buch herausgegeben, das uns eine vollständige Abhandlung über die Treib- und die künstliche Kultur der Obstbäume und der Beerenfrüchte unter Glaschutz liefert. Dieses Buch ist unstreitig eins der allerbesten, welche wir der Art besitzen. Diese, wie alle früheren schriftlichen Arbeiten des gelehrten Autors beruhen auf durchaus praktischen Erfahrungen und gesunden Anschauungen, und hat sich Herr Pynaert durch die Herausgabe dieses Buches nicht nur um sein Vaterland Belgien, sondern auch um unser Deutschland sehr verdient gemacht. — Der Verfasser hat in dem 360 Seiten starken Buche alle unsere Fruchtbäume behandelt, wie z. B. Aprikosen, Kirschen, Pfirsich, Aepfel- und Birnbäume, Himbeeren, Johannis- und Stachelbeeren, Feigenbäume, den Weinstock u., und dies mit einer so außerordentlichen Gründlichkeit, daß Jeder, der sich, wenn er auch keine Erfahrungen über die Treibkultur der Fruchtbäume und -Sträucher besitzt, genau nach den in dem Buche gegebenen Anleitungen richtet, gute Resultate erzielen wird.

Um nun den deutschen Gärtnern und Obstbaumfreunden, welche der französischen Sprache nicht mächtig sind, dieses vortreffliche Werk zugänglich und nutzbar zu machen, hat der als Redacteur der illustrierten Gartenzeitung rühmlichst bekannte Hofgärtner Lebl es unternommen, dasselbe in's Deutsche zu übersetzen, wofür wir ihm den allergrößten Dank schulden, denn es erleidet keinen Zweifel, daß durch dieses Buch *) mancher Gartenfreund und Gärtner angeregt werden wird, sich auch mit diesem Zweige der Gärtnerei zu befassen, in welchem leider in Deutschland, im Verhältniß zu anderen Ländern, noch viel zu wenig geleistet wird, obgleich nicht zu leugnen ist, daß während der letzten Jahre auch bei uns darin bedeutende Fortschritte gemacht wurden.

Wenn wir noch erwähnen, daß die ganze Behandlung im Einzelnen, alle anzuwendenden Vorsichtsmaßregeln bei jeder Operation angegeben sind, daß die nothwendigen Details so erläutert sind, daß ihre Beobachtung den Erfolg sichern muß, daß Abbildungen zur Veranschaulichung dienen, so kann man sich eine Vorstellung von der Wichtigkeit dieses Buches machen, und als Beweis des hier Gesagten lassen wir einen Abschnitt aus den Special-Kulturen folgen, nämlich:

Der Birnbaum.

Die Kultur des Birnbaumes in Töpfen ist eine der angenehmsten, insofern junge zweijährige, auf den Quittenbaum gepfropfte und knospentragende Bäumchen schon in demselben Jahre, in welchem sie eingetopft

*) Die Frucht-Häuser. Eine vollständige Abhandlung über die Treib- und die künstliche Kultur der Obstbäume und Beerenfrüchte unter Glasdach. Von Ed. Pynaert. Aus dem Französischen übersetzt von W. Lebl. Mit 65 Holzschnitten. Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, 1874.

wurden, Früchte hervorbringen. Die Pflanzung muß zu diesem Zweck im Spätjahr geschehen und die Bäumchen müssen wenigstens während des ersten Wachstums im Fruchthause bleiben können. Ist setzen die Blüthen in so reichlicher Menge Früchte an, daß es nöthig ist, sie theilweise auszubrechen,



Birnenbaum Louise bonne, im Topf kultivirt und mit 16 Früchten. (Nach einer Photographie.)

da sich sonst die jungen Bäume schnell erschöpfen würden. Es ist gut, wenn man ihnen im ersten Jahre nicht mehr als 6–8 Birnen — je nach der Varietät — läßt. Zwei oder drei Jahre nachher, wenn sie kräftig sind, kann man ihnen 20–24 lassen. Die Birnenstämmchen, denen man für die Eintopfung den Vorzug giebt, sind 1- oder höchstens 2-jährige Oculanten. Man kann auch stärkere Stämmchen eintopfen, wenn ihre Wurzeln nicht zu lang sind. Man gelangt zu diesem Resultat durch eine periodische Verpflanzung und Einkürzung der Wurzeln, welche sich zu Pfahlwurzeln ausbilden wollen.

Dieser Umstand, daß man für die in Töpfen kultivirten Bäume keine langen, aber sehr verzweigte Wurzeln haben muß, erklärt es, daß die aus dem Quittenbaum veredelten Birnbäume viel leichter wieder anwurzeln, als die auf Kernwildlinge gepfropften. Der Unterschied ist besonders bemerkbar, wenn man Bäume verwendet, die schon eine gewisse Stärke haben; wenn man aber bloß einjährige Oculanten eintopft, so erzielt man bei den auf Kernwildlinge gepfropften Birnbäumen ein ganz ebenso günstiges Resultat, wie bei

den auf dem Quittenbaum veredelten. Ich muß sogar sagen, daß manche Züchter die ersteren vorziehen.

Die Töpfe dürfen bei der ersten Eintopfung nicht mehr als 28 bis 30 Centim. haben. Durch den Gebrauch von flüssigem Dünger kann man sie sogar ziemlich lange in Töpfen von diesem Umfange erhalten. Rivers hat Birnbäume 7 Jahre in Töpfen gelassen. Es ist aber begreiflich, daß es dann bloß in beschränkter Form kultivirte Bäume sein können.

Die Birnbäume lassen sich mit Leichtigkeit in den verschiedenen Formen ziehen, die für die in Gefäßen kultivirten Fruchtbäume zulässig sind. In der Staatsgartenbauschule in Gent hat Herr Burvenich sehr hübsche Resultate von jungen, spiralförmig gezogenen Cordons erzielt. Im zweiten Jahre nach ihrer Eintopfung bedeckten sich die Decalanten, welche in ihrer ganzen Länge belassen worden waren, nacheinander mit Blüthen und später mit Früchten. Einige Quereinschnitte oberhalb der unteren Augen sind hier zur Begünstigung ihrer Entwicklung sehr gut.

Der Spindelbaum (Fusca) ist ebenfalls eine für die Topfkultur des Birnbaumes besonders geeignete Form. Die meisten Varietäten können derselben unterworfen werden, selbst diejenigen, welche als Pyramide oder als Hochstamm schlecht aussehen. Es ist die gewöhnlichste und bequemste Form für Bäume, welche keinen zu großen Umfang erlangen sollen. Ich ziehe sie wenigstens für den Birnbaum der Busch- und selbst der Pyramidenform bei Weitem vor. Die letztere darf nur da angewendet werden, wo man der Topfkultur von Fruchtbäumen ein großes Interesse widmet und wo man natürlicher Weise eine gewisse Anzahl von Bäumen von verschiedener Größe braucht. Die Gefäße haben dann bei 12—15 jährigen Stämmen einen Durchmesser von 50, ja sogar 55 Centim.

Man kann die Birnbäume auch als Kronenbäume auf Stämmen von 1 Meter bis 1,25 Meter ziehen; diese Form scheint mir aber für die Aprikosen- und Pfirsichbäume geeigneter zu sein.

Was die Wahl der Varietäten betrifft, so ist im Allgemeinen den sehr fruchtbaren Varietäten der Vorzug zu geben. Die folgende Liste enthält ausschließlich nur solche, die ich selbst in Töpfen kultivirt oder darin kultivirt gesehen habe.

Belle de Bruxelles.
 Bergamotte Crassane.
 „ „ Esperen.
 Bésy de Chaumontel.
 Beurré Bachelier.
 „ Capianmont.
 „ Clairgeau.
 „ d'Amanlis.
 „ d'Hardenpont.
 „ Diel.
 „ Dumont.
 „ gris.
 „ rance.
 „ Six.
 „ Starkmans.
 „ superfin.
 Bon Chrétien William.
 Bonne de Malines.
 Calabasse Bosc.
 Colmar d'Aremberg.

Double Philippe.
 Doyenné d'hiver.
 Duchesse d'Angoulême.
 Durondeau.
 Epargne.
 Fondante des Bois.
 „ „ du Panisel.
 Fortunée.
 Joséphine de Malines.
 Louise bonne (ältere).
 „ „ d'Avranches.
 Marie-Louise.
 Napoléon.
 Nouvelle Fulvie.
 Orpheline d'Enghien.
 Passe Colmar.
 Ronssélet Van der Veken.
 Seigneur Esperen.
 Zéphirin Grégoire.

Rivers citirt außerdem: *Bourré bronzé*, *Bergamotte Gansel*, *Doyenné gris*, *Thompson's*, *Prince Albert* und *Van Mons Léon Leclerc*. Wenn man einige frühzeitige Birnensorten wünscht, so kann man dem Verzeichniß noch hinzufügen: *Doyenné d'été*, *Jargonelle*, *Citron des Carmes* und *Cohmar d'été*. Die frühen Varietäten haben den Vortheil, daß sie in vollkommener Reife auf dem Stamm als Pflanze des Nachtsichers verwendet werden können.

Rivers sagt bei Aufzählung der Vortheile der Topfkultur, daß er, wenn er sich in einem für den Birnbaum ungünstigen Klima befände, ein Fruchthaus ausschließlich mit zwei Varietäten besetzen würde: *Joséphine de Malines* und *Bonne de Malines*, welche beide ihre Früchte unter Glas vollkommen reifen, was nicht bei allen Varietäten der Fall ist.

Die *Bézy de Chaumontel* scheint auch eine der für diese Kulturart bestgeeignetsten zu sein; aber bei dieser Varietät ist es wie auch bei vielen Wintervarietäten wesentlich, daß man im Herbst die Früchte nicht zu lange auf den Bäumen läßt. Im Fruchthaus und auch dann, wenn man einige dichtbehängte Bäume hat, kommt es manchmal vor, daß man mit der Ernte allzulange wartet; dies ist zu vermeiden, wenn man gute Früchte bekommen will. Die Winterbirnen von den in Töpfen, sowie von den im freien Grund gezogenen Bäumen müssen im Winter und vor völligem Aufhören des Wachstums gebrochen werden, sonst verlieren sie von ihrem Geschmack und ihrem Saft, und sind die besten nur noch von geringer Güte. Auf den während des ganzen Sommers im Fruchthaus gelassenen Bäumen muß man die Ernte sogar beschleunigen, und Rivers rath, sie schon im Monat September vorzunehmen.

Für unser Land ist es im Allgemeinen angemessen, die Birnbäume nur bis Ende Mai im Fruchthaus zu lassen. *) Zu dieser Zeit — und wenn die Sonne sehr heiß wird, noch früher — setzt man sie aus an einem geschützten, aber der Sonne hinlänglich ausgesetzten Ort. Die Töpfe werden bis zu $\frac{1}{3}$ ihrer Höhe eingegraben und man bedeckt die Oberfläche des Bodens mit kurzem verwesten Dünger. Bei trockenem Wetter kann man sie besprühen, oder mit der Gießkanne übertraufen. Diejenigen Bäume, welche man aus irgend welchem Grunde im Fruchthaus gelassen hat, müssen wenigstens zwei Mal täglich unter denselben Umständen besprüht werden. Alle 14 Tage kann man eine Begießung mit flüssigem Dünger geben. Die Birnbäume verlangen viel Nahrung und können derartige Güsse recht gut vertragen.

Die neuesten Clematis.

Im Regent's-Park in London hatten die berühmten Clematis-Züchter, die Herren Jackman u. Sohn, während des Monats Mai eine Ausstellung von Clematis veranstaltet, die nach den Berichten in englischen Gartenschriften

*) Im Allgemeinen dürfte diese Zeit auch für Deutschland maßgebend sein.
(Anmerk. d. Uebers.)

einen wahrhaft großartigen Eindruck gemacht haben soll. Eigenthümlich ist es, daß diese so herrlichen decorativen Schlinggewächse bei uns noch immer so selten und nur vereinzelt in den Gärtnereien anzutreffen sind, während sie in England in fast allen Privatgärten in Massen herangezogen werden und im Frühlinge wesentlich zur Decoration der Conservatorien, der Kalthäuser und später zur Decoration von Mauern und Wänden im Freien beitragen.

Außer den von den Herren Jackman ausgestellten älteren Sorten, alle in herrlich gezogenen, sehr reichblühenden Exemplaren, befanden sich auch viele ganz prachtvolle Neuheiten, von denen wir einige hier namhaft machen wollen. So z. B. aus der Gruppe der *Clematis patens*:

Cl. Miss Crawshay, eine schöne distinkte Varietät mit großen fleischfarbenen Blumen, nach dem Rande zu blässer verlaufend und mit blaßbraunen Antheren contrastirend.

Baroness Burdett Coutts, ebenfalls fleischfarben, aber blässer, als erstere, und mit der Neigung, eine zweite Reihe Petalen zu bilden.

Prince Alfred of Edinburgh, eine sehr anziehende Varietät, von der Herzogin von Edinburgh aus erwählt. Dieselbe hat eine helle Malvenfarbe mit einem helleren, weiß werdenden Rand. Es ist eine reichblühende, auf fallende Sorte.

Mrs. George Jackman hat große, breitgeformte, weiße Petalen von großer Schönheit.

Early Purple, pflaumenfarbig, in Purpur übergehend. Beide Farben verwaschen sich auf den Petalen, wie bei der Varietät Sir Garnet Wolseley. Es ist eine sehr brauchbare, frühblühende, dunkle Varietät.

Lord Dorby blühte während der ganzen vierwöchentlichen Ausstellung; es ist eine reich- und dankbar blühende, sehr anziehende Sorte.

Unter den Hybriden der Cl. lanuginosa, die etwas später zur Blüthe kommen und auch später ausgestellt wurden, sind hervorzuheben:

Princess of Wales mit sehr breiten Blumenblättern, die sanft zurückgebogen sind und der Blume ein eigenthümliches Ansehen geben. Bei den meisten Varietäten dieser Section sind die Petalen so breit, daß sich die vier inneren gegenseitig berühren und an sich schon eine geschlossene Blume bilden. Die Färbung ist meist eine dunkle seidenartige Malvenfarbe und der ganze Charakter der Pflanze ist ein majestätischer.

Mrs. Hope ist eine andere seidenartig malvenfarbige Blume mit acht Petalen, jedoch blässer, als die vorhergehende.

Blue Gem ist eine dritte von demselben Habitus; die Farbe ist eine distinkte, aber zarte, malvenfarbig schattirte.

William Kennett ist sehr prahlend und den vorhergenannten ähnlich in Färbung.

Robert Hanbury ist eine schöne volle, etwas concav geformte Blume, von weicher Textur und bläulich schattirter Malvenfarbe.

J. P. Gassiot ist blaßschattirt-malvenfarbig mit einem reichen purpurfarbenen Streifen auf jedem Blatt. Letztere, 6—8 in Zahl, sind sehr breit.

Eine der allerschönsten aller Neuheiten ist:

Alba magna (abgebildet in Gard. Chronicle Nr. 74, Fig. 140). Die Blätter dieser Varietät sind entweder einfach oder herzförmig oder aus drei eiförmigen Blättchen zusammengesetzt, stets wollig. Die Blumen bestehen aus 6—8 Petalen, diese sind ungemein breit, völlig 3 Zoll im Durchmesser, rundlich-eiförmig im Umkreis, zugespitzt, überhängend. Die Blumen sind völlig 8 Zoll im Durchmesser und rein weiß, ohne jeden Anflug von Röthe, welche so häufig bei einer rein weißen Blume störend ist. Die Antheren sind purpur-braun, die Knospen wollig, aufrecht. Es ist wohl die schönste aller bis jetzt gezogenen weißblumigen Varietäten, ebenso die vollkommenste Blume einer Clematis, die bis jetzt erzeugt worden ist.

Zwei verhältnißmäßig Kleinblumige Formen der *lanceolata*-Varietäten, nach zwei sich in England aufhaltenden Japanesen Morikati Oko und Samuel Moulson benannt, sind die vollkommensten dieser Art; sie sind in ihrer Art Modelle. Die Blumen sind etwa $4\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser und haben 8 etwas concave Petalen, so daß sie nichts zu wünschen übrig lassen; sie sind verschieden lilafarben schattirt und sehr ergiebig blühend.

Eins hat diese Ausstellung gelehrt — das ist: daß die im Spätsommer blühenden Varietäten von Cl. Jackmani und Viticella durch ein frühes Antreiben, um sie im Mai blühend zu haben, an Schönheit verlieren. Alle die aus dieser Gruppe ausgestellten Pflanzen zeigten sich nicht in ihrem wahren Charakter und dürften dadurch leicht bei den Blumenfreunden von ihrem Werth verlieren, während sie doch als Pflanzen für's Freie jeder anderen Art gegenüber unübertrefflich dastehen. (Nach G. Chr.)

□ Methode, sich kleine Weinstöcke mit Früchten zu verschaffen.

Eine Methode, sich kleine Weinstöcke mit Früchten zu verschaffen, welche Herr P. S. Olivier in dem vortrefflichen Bulletin d'Arboriculture etc., Organe du Cercle d'Arboriculture de Belgique in einer der neuesten Nummern mittheilt, scheint mir von so großem Werthe und Interesse zu sein, daß ich derselben auch durch die Veröffentlichung in der Hamburger Gartenzeitung eine weitere Verbreitung zu verschaffen hoffe, zumal Herr Ed. Pynaert die große Gefälligkeit hatte, die dazu gehörigen und zum leichteren Verständniß dienenden Holzschnitte zu liefern.

Im September vorigen Jahres, schreibt Herr Olivier, besuchte ich eine von der Gartenbau-Gesellschaft in Turin dafelbst veranstaltete Ausstellung, auf der unter den vielen Früchten von außerordentlicher Größe ganz besonders die von den Gebrüdern Roca gelieferten Weinstöcke meine Bewunderung erregten. Dieselben füllten einen großen Saal, woselbst sie auf Tischen, auf dreifüßigen Böden, in Töpfen und Vasen, aufgestellt waren; auch sah man sie in Körben von der Decke herabhängen, befestigt an den Wänden und Fenstern, wie man es mit den Orchideen zu thun pflegt, mit 7 Worte überall. Ich sah sie in allen Nuancen in allen Varietäten in schönsten Früchten.

Und die Methode, solche Weinstöcke zu erziehen, haben die Gebrüder Noda in einer kleinen Broschüre bei Gelegenheit dieser Ausstellung veröffentlicht, worin sie schreiben:

Die alte Methode des Ablegens der Rebstöcke, bei denen man die Reben nicht zur Erde niederbeugen kann, wie dies bei Reben in Töpfen der Fall, hat durch die Anbringung von Blumentöpfen oder Gefäßen aus Zink u. häufig viel Schwierigkeit, da sehr schwer in den Gefäßen die erforderliche Erde erhalten und das erforderliche Wasser gereicht werden kann.

Die Gebrüder Noda haben nun eine viel leichtere Methode erfunden, eine vollständige Pflanze aus einem Zweige des Gewächses zu machen. — Nachdem sie beobachtet hatten, daß der erfahrene Vorsteher des botanischen Gartens der Universität in Genua, Herr Bucco, fast alle Pflanzen in Moos kultivirt, sind sie der Meinung, daß das Moos, wie die Erde, die erforderlichen Urstoffe enthalte zur Erzeugung und Entwicklung von Wurzeln.



Fig. 1. Abseiler Noda.



Fig. 2. Abseiler mit Moos.

Im Monat Juni*) begeben sich die Gebrüder Noda in ihre Weinberge und machen an mehreren mit Trauben besetzten Reben ihrer Weinstöcke zwei Einschnitte (Fig. 1) und umwickeln die Rebe an den gemachten Einschnitten in einer Länge von 10 Centim. mit angefeuchtem Moos, das mit einem starken Bindfaden festgebunden wird. Nach zwanzig Tagen bilden sich an den Rändern der Einschnitte schwache Wurzeln, die von Tag zu Tag immer tiefer in das Moos, das täglich angefeuchtet werden muß, dringen.

*) Im nördlichen Europa geschieht dies vielleicht erst im Juli.



Fig. 3. Ein selbstständiger Ableger.

erziehen, dürfte sich wohl der Mühe lohnen, versucht zu werden. Für Handelszüchter dürfte sie einen

Drei Monate nach der Operation wird das Moos so vollständig von einer Anzahl starker Wurzeln an dem Ableger festgehalten, daß es sich nicht abmachen läßt (Fig. 3).

Diese so mit Wurzeln und reifen Trauben besetzten Reben werden nun von der Mutterrebe abgeschnitten und wie schöne, selbstständige Pflanzen behandelt, indem man dafür sorgt, daß sie durch stetes Feuchthalten des Mooses in ihrem üppigen Wuchs nicht gestört werden. Auf diese Weise kann man die Pflanze in ein Gefäß setzen oder in den Weinbergen fortkultiviren, wenn man die Quantität Moos je nach der Entwicklung der Pflanze vermehrt.

Diese Methode der Herren Gebrüder Koba, junge Weinstöcke mit Früchten zu erziehen, dürfte sich wohl der Mühe lohnen, versucht zu werden. Für Handelszüchter dürfte sie einen neuen Handelsartikel abgeben.

Die Pandaneen, Cyclantheen und Cycadeen des königl. Berggartens zu Herrenhausen bei Hannover.

Von Georg Schaeffler.

Den herrlichen Palmen reihen sich in Folge ihres palmenähnlichen Wuchses die Pandaneen, Cyclantheen und Cycadeen würdig an und werden die Arten dieser drei natürlichen Familien von den Laien auch größtentheils mit dem Namen Palmen bezeichnet. Wie die ächten Palmen, so sind die Arten der drei genannten Familien in der Sammlung des königl. Berggartens zu Herrenhausen ebenfalls sehr zahlreich vertreten und da dieselben ein fast ebenso großes Interesse wie die Palmen selbst gewähren, so möge die nachfolgende Aufzählung der im königl. Berggarten zu Hannover vorhandenen Arten als Nachtrag zu den „Palmen des königl. Berggartens“ einen Beweis von dem Reichthum der Arten und deren Schönheit geben.

Die eigenthümlich schön geformten Pflanzen der artenreichen Familie der Pandaneen oder Schraubenpalmen erregen durch ihre büschelförmige und spiralartig gewundene Blattstellung und durch ihr gefälliges, dracänenähnliches Aussehen große Aufmerksamkeit und erhöhen durch ihre Zwischenstellung den

malerischen Reiz eines Worm- oder Palmenhauses ungewohn. Allen Arten sind mächtige, gabelig verästelte Luftwurzeln eigen, die den Hauptstamm frei in die Luft heben und tragen und bei den hochwachsenden Arten förmliche Säulengänge bilden, oft hoch genug, um einem Reiter den Durchpaß zu gestatten.

Und diese köstlichen Wundergebilde der Schöpfung sind Bewohner feuchtwarmer Sumpfsgegenden der alten Welt, hauptsächlich der Inselwelt an der Südküste von Afrika und erscheinen dann, wie von Neuem auftauchend, im indischen Archipelagus und auf den Inseln des stillen Oceans noch einmal wieder. Wohl sind bereits über 30—40 Pandanusarten bekannt, aber bis jetzt sind die Arten noch ungenügend bestimmt, weil die Blumen und Früchte der meisten Arten noch nicht wissenschaftlich untersucht wurden. Die hiesige Sammlung weist folgende sehr stattliche, wenn auch meist nur ältere Arten auf, da durch die jetzt spärlicher fließenden Geldmittel es nicht mehr möglich ist, die zahlreichen schönen Entdeckungen und Einführungen der Neuzeit heranzuziehen und sie einer Sammlung einzuverleiben, die sich würdiger und stolzer zeigt, wie keine zweite in Deutschland.

Pandanus candelabrum Boav. Die leuchterförmige Schraubenpalme. Westliches Afrika. Die dunkelgrünen, lang überhängenden, schiffartigen Blätter dieses schönen Exemplars zeigen am Rande und auf der Rückseite des Mittelnerbs scharf gekrümmte Stachelhaften. Bei großen, ausgewachsenen Exemplaren tritt erst das Echtheits-Charakteristische hervor, indem die aufrechtstehenden Seitenäste sich ziemlich gleichmäßig rings um den Hauptstamm vertheilen und so dem Baume ein candelaberartiges Aussehen verleihen.

Pandanus caricosus Rumph. Die märbe Schraubenpalme. Auf den Inseln der Molukken. Eine schmalblättrige, aber sehr elegant sich tragende Art. Die feingezähntrandigen Blätter werden etwa 1 Meter lang und nur 1—3 Centim. breit. Größere Exemplare verzweigen und verästeln sich gern und stehen auf seltsam geschnittenen Luftwurzeln. Die grüne Farbe des Blattes ist oft graubeduftet.

Pandanus elegantissimus hort. Die eleganteste Schraubenpalme. Madagaskar. Die mächtigen, gekrümmt stachelrandigen, überhängenden Blätter drehen sich zu einem schönen spiralig gewundenen Kronenbüschel auf. Ist nur eine Form von *P. utilis*. Bory, mit schmaleren und gracilßer stehenden Blättern, als wie bei dem Urtypus.

Pandanus furcatus Roxbg. Die gegabelte Schraubenpalme. Bei Schittagong, am Meerbusen von Bengalen. Das hiesige Exemplar hat bereits die für ein Glashaus bedeutende Höhe von über 10 Meter erreicht und strebt vom mächtigen Kübel bis zur Glasdachhöhe des ihr zu klein werdenden Palmenhauses empor. Der mehrfach gegabelte Stamm steht auf herabfallenden und wunderbar verzweigten Luftwurzeln und zeigt in buschigen Spiralkronen seine prachtvollen, riesenhaft lang überhängenden, scharf stachelrandigen Schiffblätter und gewährt in der That einen überausenden und fesselnden Anblick. Die männlichen Blüthen sollen den starken ausgezeichneten

Duft von Raibblumen besitzen. In ihrer Heimath erhebt sich diese Schraubenpalme bis zu der majestätischen Höhe von über 20 Meter, verästelt sich erst hier zu einer Krone von Blattbüscheln, aus denen die großen kugligen Früchte hervorragen. Durch das Großartige ihrer Tracht, durch die Eleganz ihrer Blattkronen und durch den wahrhaft pittoresken Charakter, den sie der Tropenlandschaft verleihen, rivalisiren sie mit der Palmenvegetation auf das Prachtvollste.

Pandanus furcatus macrocarpus. — Die großfrüchtige, gegabelte Schraubenpalme. Von demselben gigantischen Aussehen wie die vorige Art. Sie ist eine Abart, die sich durch ihre größeren kugelförmigen Früchte auszeichnet, welche jedoch in unseren Kulturen nicht zur Reife gelangen.

Pandanus gramineus hort. Die grassblättrige Schraubenpalme (Syn.: *Freycinostia graminea*). — Eine zierliche, niedrig bleibende Art, die nur 30 bis höchstens 60 Centim. hoch wird und sich in starken Verzästelungen ausbreitet, auch viele Luftwurzeln austreibt. Die Blätter sind grasartig-schmal und hübsch buschig in vielen Büscheln vertheilt.

Pandanus inermis Roxbg. Die stachellose Schraubenpalme. Inseien der Maskarenen, namentlich auf Mauritius. Der auf Luftwurzeln stehende Stamm erreicht eine mittlere Höhe und bleibt mehr strauchartiger Natur, da er nicht leicht über zwei Meter hoch wird. Die schönen, lang überhängenden Schilfblätter, die tief gekerbt-gewölbt und langzugespitzt sind, haben keine Stacheln und sind glattrandig. Die Blattfarbe ist von zartem Grün und oft mit einem graublauen Anhauche beduftet.

Pandanus javanicus fol. var. hort. Die buntblättrig javanische Schraubenpalme. In den feuchten Wäldungen Java's. Verlangt zum guten Gedeihen ein stets feucht zu haltendes Warmhaus. Ausgewachsen ist sie gegen 2 Meter hoch und sehr büschelreich. Die langen, leicht überhängenden Blätter zeigen die allen Pandanusarten eigenen Stachelränder, wie auch der hervortretende Mittelnerv auf der Rückseite der Blätter mit feinen Stachelhaaren besetzt ist. Ihres schönen, panaschirten Laubes wegen, das dunkelgrün und blägelb gestreift ist und bei vielen jungen Exemplaren sich in reinem Weiß zeigt, gehört sie unbestritten mit zu den schönsten Arten und läßt sich, da sie feuchte Luft liebt, ganz als eine Wasserpflanze behandeln, wo sie einem Victoria- oder sonstigen Wasserhause zur größten Zierde gereicht.

Pandanus laevis. Rumph. Die glatte Schraubenpalme. Java. Wird oft anderswo, namentlich in Verzeichnissen der Handelsagrarier, unter dem entstellten Namen Pandanus Lais aufgeführt. Sie ist eine schöne, sattgrüne, sehr breitblättrige Art von ausgezeichnetem Wuchs. —

Pandanus Linnei — Die dem Vater der Botanik Linné zu Ehren benannte Schraubenpalme. Ein noch junges Exemplar von zu unbestimmter Form. Die schmalblättrigen, stachelrandigen Schilfblätter laufen in scharfer Spitze aus.

Pandanus latissimus hort. Herrenhausen. — Die breitblättrigste u. allen Pandanusarten.

Pandanus ornatus hort. Die prächtigste Schraubenpalme. Auf den Maskareneninseln unweit der Südoftküste von Afrika. Die schönen überhängenden und dicht stehenden Blätter sind weiß stachelrandig und im Vergleich zu den übrigen Arten von auffallend hellgrüner Farbe. Sie werden etwa 1—1½ Meter lang und 8—10 Centim. breit. Die Pflanze selbst bleibt nur von mittlerer Höhe, und so ist diese Art besonders für kleinere Warmhäuser sehr zu empfehlen.

Pandanus pygmaeus Thonnars. Die zwergartige Schraubenpalme. (Syn.: *Pandanus graminifolius* hort., auch *Foullioya graminifolia* Ad. Brong.) Insel Mauritius. Eine hübsche, zierliche, sich sehr mit Luftwurzeln ausbreitende Art von nur 40—50 Centim. Höhe und voll reizender, kleiner, dichter, grasähnlicher Büscheln fein stachelrandiger Schilfblätter, die einen förmlichen Wald en miniature darstellen. Von schöner, glänzend tiefgrüner Farbe.

Pandanus sylvestris hort. Die Waldschraubenpalme. (Syn.: *Pandanus mauritianus* hort. Kew. Insel Mauritius, eine der Maskareneninseln, wo sie zahlreich in Wäldungen auftritt. Die dichtwüchsige, schöne Spiralkrone ist von glänzend dunkelgrüner Farbe. Die linearischen Blätter sind graciös übergebogen, und die Ränder derselben mit schönen rötlichen Stachelhaken geziert.

Pandanus utilis Bory de St. Vincent. Die nützliche Schraubenpalme. (Syn.: *Pandanus odoratissimus* Jacq.) Madagaskar. Einer der schönsten und zugleich nützlichsten unter den Schraubenbäumen. Wird in ausgewachsenem Zustande wohl an 20 Meter hoch, erhebt sich in seiner Heimath mit schnurgeradem Stamm und verzweigt sich dann nach der Spitze zu gern in starken Ästen schilfartig überhangender Büschelkronen, deren Blattränder und Mittelnerven mit starken rötlichen Stachelhaken geschmückt sind. Die hiesigen Exemplare sind erst von mittlerer Höhe, jedoch sämmtlich mit mächtigen tiefgrünen Blattbüscheln in regelmäßig spiraliger Stellung versehen und nehmen sich äußerst effectvoll zwischen den Palmen in ihrer prangenden Schönheit aus. Die weißlichen männlichen Blüthen, die in einer großen Endtraube beisammen stehen, sind sehr wohlriechend, kommen aber in unseren Kulturen sehr selten zur Entwicklung. Die schönen kugelförmigen Früchte der weiblichen Pflanze von orangerother Farbe, halten gegen 25 Centim. im Durchmesser und haben ein Gewicht von circa 4 Kilo und werden von den Indianern gern gegessen. Hauptsächlich aber seiner zähen Blätter wegen wird dieser Baum jetzt in Indien in großer Ausdehnung cultivirt. Die starken Fasern werden vielfach zu Stricken und Geweben verarbeitet und die Blätter als Flechtwerk zu Körben und Kopfbedeckungen verbraucht. Durch die erleichterte Einführung aus Samen ist diese schöne decorative Art auch jetzt in größeren Handelsgärtnereien, wie z. B. in der von Haage und Schmidt in Erfurt, zugänglich geworden und verdient sie als hübsche Zimmerdecoration alle Beachtung.

Einige noch vorhandene junge Exemplare von *Pandanus spec.* Java, *spec.* Venezuela und andere ziehen wegen ihres unbestimmten Namens noch wenig die Aufmerksamkeit auf sich und können flüchtig übergangen werden.

Pandanophyllum humile —. —. Die niedrige **Blattschraubepalme**. Eine stamlose Art von nur strauchartigem Wuchse mit überhängenden schiffartigen Blättern, die am oberen Ende in eine plötzlich zunehmende, fadenartige Spitze auslaufen.

Marquartia globosa Haskrl. Die kugelige, nach Marquart benannte **Schraubepalme**. (Syn.: *Pandanus spurius* Rumph. Die unechte **Schraubepalme**.) Mit fast 2 Meter hohem Stamm und verzweigten Zweigen schöner Blattschiffeln von der sonst charakteristischen Pandanusform.

Freyinetia Banksii hort. Lind. Die nach dem Engländer Banks benannte **Freyinetia**. Tropisches Australien. Das der Gattung *Pandanus* untergeordnete Geschlecht der **Freyinetien**, dem Entdecker, einem Marine-Officier, Freyinet zu Ehren benannt, ist nur unbedeutend und sind hiervon außer der eben genannten, die sich oft mit geradem, oft mit gewundenem Stamm und seiner fadenartig überhängender Schiffsblätterkrone von schöner hellgrüner Farbe auszeichnen, nur noch vertreten:

Freyinetia imbricata Bl. Die hohlziegelförmige **Freyinetia**. Java. Die schmalen, gefurchten, überhängenden Schiffsblätter stehen am ganzen Stamm locker übereinander und sind nach dem Rande zu stachelig. Wird 3—4 Meter hoch.

Freyinetia javanica hort. Die javanische **Freyinetia**. Java. Mit breitblättrigen, steifen, nicht überhängenden Schiffsblättern, die in der Mitte gekerbt sind, von fast rankendem Habitus.

Freyinetia insignis Bl. Die ausgezeichnete **Freyinetia**. Java. Ausgewachsen erreicht der schlanke Stamm die Höhe von 2 Meter. Die üppigen und buschig nach allen Seiten überhängenden Blätter sind dicht und hart, fein stachelrandig, schmal, ungefähr 60 Centim. lang und von sattem Grün mit graublaulichem Anfluge. Diese Art hält sich schlecht wegen ihres rankenden Wuchses und will am Stab befestigt sein.

Freyinetia nitida Bl. Die glänzende **Freyinetia**. Java. Steht theilweise auf Luftwurzeln. Die Blätter sind linearisch, nur 2 Cent. breit, aber an 50—60 Centim. lang und mit kleinen Stacheln berandet, die auf der Rückseite des Mittelnervs am längsten sind. Die Farbe des Blattes ist ein schönes schimmerndes Grün.

Die kleine Familie der **Cyclantheen**, die nur die Gattungen *Carludovica* und *Cyclanthus* in sich schließt, unterscheidet sich von den *Pandanus* durch ihre weichen und gefalteten Blätter, die bald gefächert, bald gefiedert, meist aber gabelförmig gespalten sind und durch ihre mit einem Blumenkelch versehenen mondähnlichen Blüthen, die von nur unscheinbarem Aussehen aber angenehmem Dufte sind. Durch ihren sonst palmenähnlichen Wuchs aber verdienen sie hier noch aufgeführt zu werden. Sie sind sämmtlich Bewohner des tropischen Amerikas.

Carludovica atrovirens Herm. Wendl. Die schwarz-grüne *Carludovica*. Verdankt ihren Namen dem spanischen König Carl IV. und dessen Gemahlin Louise. Beide waren Beschäzer der Botanik. Die elegant geformten Blätter sind tief gabelförmig getheilt und haben das Aussehen

eines curculigodähnlichen Blattes an einem gemeinsamen Blattstiele, sind schön dunkelgrün und fein gefaltet. Die ausgewachsene Pflanze wird gegen 1 Meter hoch.

Carludovica humilis hort. Die niedrige Carludovica. Bei Caracas in Venezuela. Die eigenthümlich breiten, ganzrandigen, dunkelgrünen Blätter sind nur nach der Mitte zu gabelig gespalten und erreichen im ausgewachsenen Zustande eine Höhe von einem Meter bei einer Breite von 60 Centim. bis einen Meter.

Carludovica Jonghei —. —. Dem belgischen Botaniker de Jonghe zu Ehren benannte Carludovica. Ein noch junges Exemplar mit gabelig gespaltenen, dunkelgrünen und fein gerippten Blättern.

Carludovica lancasolia hort. —. —. Die lanzettblättrige Carludovica. (Syn.: *Ludovica lancasolia*.) Die langgeschweiften und großgerippten Schiffsblätter laufen nach den Enden gabelig zugespitzt aus.

Carludovica macropoda Kl. Die dickstämmige Carludovica. Venezuela. Die tiefgrünen, schön gefalteten und gabelig geschweiften Blätter erreichen bis zum ausgewachsenen Zustande die ansehnliche Höhe von fast 2 Meter.

Carludovica microcephala H. Wendl. Die kleinköpfige Carludovica. — Mit schmalen langgezogenen und gespaltenen Blättern, die stark gerippt und leicht nach allen Seiten überhängen.

Die schöne in Westindien vorkommende *Carludovica palmata* Ruiz & Pav. mit prachtvoll fächerförmigen Wedelblättern, die das Material zu den so beliebten Panamahüten liefert, sowie auch gleichfalls die schöne *Carludovica Plumieri* Kth. (*Carludovica palmasolia*), deren gelbe Blüthen nach Citronen duften, beide unter allen Carludovicen diejenigen von schlankern, palmenähnlichen Buchse, sind leider hier in den Culturen eingegangen.

Carludovica plicata hort. Die gefaltete Carludovica. (Syn.: *Carludovica acanalis* oder *C. fanifera* Poit.) Venezuela. Der kleine, 1 Meter hohe Stamm ist mit schönen, schmalen curculigodähnlichen Blättern geschmückt, die auch wie diese fein gefaltet sind, leicht und gefällig überhängen und sich durch ihre gabelige Theilung auszeichnen.

Carludovica rotundifolia —. Die rundblättrige Carludovica. Costa Rica. Die langen, schlanken, runden Stengel tragen breite, kreisförmig gestellte Fächer, die oft in einzelne, an ihren Enden scharf ausgeschchnittene Blätter gespalten sind und dadurch auffällig schön von den vorigen Arten unterschieden sind.

Carludovica subcaulis Poit. Die halbstengellose Carludovica. —. Eine sonderbar kurzstielige und dabei breitblättrig-gegabelte Art.

Carludovica utilis —. Die nützliche Carludovica. Mit Luftwurzeln versehen und von eigenthümlich rankendem Habitus. Die Blätter sind ganzrandig und zeigen in der Mitte die bekannte Gabelung.

Carludovica spec. Wagner. Aus Centralamerika. Schmalblättrig und elegant gabelig getheilt. Bei größeren Exemplaren sind die fächerförmigen Blätter an den Enden in oft 8—10 Spizen ausgeschritten. Eine von anderen Arten sich sehr auszeichnende Form. Eine Reihe von

nach jungen unbestimmten Arten dieser Gattung, wie *Carludovica* spec. Boasungen, spec. Costa Rica, spec. Trinidad und einige nummerirte Exemplare muß hier übergangen werden, da ihnen noch das interessant Charakteristische abgeht.

***Cyclanthus bipartitus* Poit.** Die zweigetheilte Schraubenpinte oder Kreisblume. Guiana. Die langzugespigten und schön dunkelgrünen Blätter sind in zwei lanzettliche Theile getrennt, die ausgewachsen die bedeutende Länge von 1 Meter erreichen.

***Cyclanthus Estaba* — —.** Die großen langgezogenen und locker gewelltrandigen Blätter zeigen auf der Oberfläche weit vom Rande nach der Innenseite zu, eigenthümliche Nervenstränge, die das ganze Blatt in Innern gleichsam von Neuem umrahmen und damit der Pflanze ein auffallend seltsames Ansehen verleihen.

***Cyclanthus Plumieri* Poit.** Die nach dem Franzosen Plumier benannte Kreisblume. Insel Martinique. (Syn.: *Carludovica angustifolia* Lodd.) Eine sehr schöne Blattpflanze mit schmalen langgezogenen, gabelig geschweiften Blättern.

Die Eycadeen sind ein wunderbares Pflanzengeschlecht und schon an sich eine botanische Merkwürdigkeit, da an ihrer ganzen Structur in der That ein seltsames Gemisch verschiedener Pflanzenformen wahrgenommen wird, denn sie stehen nach ihrer Bildung zwischen Baumsfarne und Palmen, sind dabei getrennten Geschlechts und nähern sich in Bezug auf die Form ihrer eigenthümlichen Samenzapfen wieder einer anderen Pflanzenfamilie, den Coniferen, denen sie auch in ihren stehenden, hartblättrigen Nadelsternen gleichen, die hier nur größer und stärker ausgebildet sind; dazu fällt ihr meist mit starken Schuppen bekleideter, dicker und oft kurzer Stamm gegen die wundervolle Schlankheit und Zierlichkeit der Stämme aller anderen Pflanzen so bedeutend in die Augen, daß man fast versucht wird, zu glauben, seltsame Ueberreste aus einer unvollkommeneren Pflanzen-Periode unseres Erdballes vor sich zu haben, wo andere schwerfälligere Rüste dem schönen, leichten Bau der jetzigen lachenden Pflanzenwelt hinderlich waren.

Die hiesige Sammlung besitzt auch von dieser Pflanzenfamilie eine ansehnliche Menge, die freilich durch ihr meist noch kleines und strauchartiges Aussehen kaum eine annähernde Idee geben von dem trotz ihrer allgemeinen Plumpheit doch oft stolz aufstrebenden Wuchse, den sie in den Tropenländern in ihrer naturwüchsigten Freiheit entfalten.

***Catakidzamia Macleayi* —.** Nach Macleayi benannte Keulenpalme. Nördliches Australien. Der wie mit feinen Schuppen geponzerte, kugelige Stamm trägt schmale, hartblättrige Rammwedel, deren einzelne feine Fiederchen scharf zugespitzt sind. Eine äußerst zierliche Species unter den Eycadeen.

Die mit dem deutschen Namen „gehörnte Keulenpalme“ benannte Pflanzengattung *Ceratozamia* unterscheidet sich von den anderen Eycadeen durch die zwei auseinander laufenden Hörnchen, welche über jede Schuppe

des weiblichen Ägelzapfens hervorstechen. Sie haben sämmtlich Mexiko zum Vaterlande.

Coratosamia Küsteriana Rgl. Die nach Küster benannte Hornkeulenpalme. Ist dicht kammförmig gefiedert mit langen, dünnen, spitz zulaufenden, harten Blättern. Durch van Houtte zuerst in den Handel gebracht.

Coratosamia longifolia Miq. Die langblättrige Hornkeulenpalme. Bezeichnet sich durch ihre auffallend hart- und langblättrig gefiederten Wedel aus, die im ausgewachsenen Zustande oft über 2 Meter hinausreichen.

Coratosamia mexicana Ad. Brongn. Die mexicanische Hornkeulenpalme. Der Stamm ist kurz und dick. Die schön gebogenen Wedel an den cylindrischen und meist bestachelten Stielen wachsen bis zu 2 Meter Länge aus. Die breiten, glatten, lang-lanzettlichen und ein wenig gebogenen Blattfiedern werden 30—40 Centim. lang und 4—5 Centim. breit und sind von einem lebhaften Grün.

Coratosamia Miqueliana Hrn. Wendl. Die nach Miquel benannte Hornkeulenpalme. Die weibliche Pflanze hat über 2 Meter lange Wedel, deren Blattstiele mit sparsam vorkommenden kleinen Stacheln besetzt sind, die am Punkte der Einschalung eine wollige Umhüllung haben. Die Fiedern sind dicht, hart und breit, kurz säbelartig geformt mit scharfer Spitze, 25 bis 30 Centim. lang und 4—5 Centim. breit. Die männlichen Blattstiele sind länger und zahlreicher bestachelt, auch sind die Fiederblätter von hellerem Grün.

Coratosamia robusta Miq. Die starke Hornkeulenpalme. Eine kräftig gebaute Pflanze mit lang überhängenden Wedeln.

Coratosamia spec. Chiapas. Der kugelige Stamm hat gefiederte Wedel mit breiten harten Blättern, die an der Spitze säbelartig gebogen sind.

Coratosamia spec. Eine hübsche, unbestimmte Species, aus deren Ägelstamm die Wedel mit steifen, aufrecht stehenden Blattfiedern hervorstechen. Die runden Blattstiele sind fein bestachelt.

Eine der vorzüglichsten und nützlichsten Gattungen des großen Cycadeengeschlechts ist die *Cycas*, die auf den großen Sundainseln, wie Java, Borneo u. heimisch und durch die Kultur in den Tropengegenden jetzt weit verbreitet ist. Sie bilden wahre Prachtgestalten von 20 Meter hohen, palmenähnlichen Bäumen, deren Stämme in dichten Ringen abgetheilt sind und als Kronen herrliche, stark gefiederte Wedel besitzen. In ihrem schleimigen Saft und stärkehaltigen Marke liefern sie einen ausgezeichneten Sago, der durch besondere Zubereitung, namentlich von den Chinesen, in der Hitze gekocht wird. Durch importirte Stämme, die eine außerordentliche Lebensfähigkeit bewiesen haben, gelangt man jetzt leicht in den Besitz schöner Exemplare, die den Schmuck der Palmenhäuser und Wintergärten ungemein erhöhen. Der Name *Cycas* stammt aus dem Griechischen und ist dieser Gattung schon im grauen Alterthume von Theophrastus beigelegt.

Cycas Armstrongi —. Nach Armstrong benannte Sagopalme. Neuseelanden, unweit der Mündung des Festlandes Australiens. Mit breiten, langen, dicht gefiederten und hartblättrigen Wedeln von tiefgrüner Farbe.

***Cycas circinalis* L.** Die kreisförmig gekrümmte Sagopalme. Malabar, Küstengebiet von Ostindien. — Wohl die schönste Art dieses Genus. Das hiesige Exemplar hat die bedeutende Höhe von fast 2 Meter bei 15 Centim. Stammdurchmesser mit prachtvoller, dichtgefiederter Webelkrone von glänzend-dunkelgrüner Farbe, die gleich einer regelmäßigen Rosette auf dem Gipfel prangt. In ihrem Vaterlande erreicht diese Palme mit schönem schnurgeraden, cylindrischen Stamm von 50 Centim. Durchmesser die Höhe von 15 Meter, verzweigt sich sehr selten und bildet meist nur eine stattliche Fiederkrone, deren leicht gebogene Webel die Länge von 2 Meter haben. Die Fiedern, in der Anzahl von 90 bis 100 an jeder Seite, sind sehr steif und hart, linearisch-lanzettlich und oberhalb glatt.

***Cycas media* —.** Die mittlere Sagopalme. Nordöstliches Australien. Von bedeutend geringerer Höhe, hat aber sonst viel Ähnlichkeit mit der vorigen Art. Die zierlich gefiederten Webel mit schmalen und harten Fiederblättern sind blaubesetzt bei sonst tiefgrüner Farbe.

***Cycas Ruminiana* —.** Nach Rumin benannte Sagopalme. Bei Manila, einer Stadt auf den Philippinen. Der Stamm trägt die deutlichen Jahresringe der abgestorbenen Blätter, die breiter sind, als bei der vorhin genannten Art, auch sind die Webelstiele stärker bestachelt.

***Cycas revoluta* Thunbg.** Die zurückgerollte Sagopalme, wegen ihrer ursprünglich farnkrautartig zusammengerollt hervorstechenden Webel. Unter allen Cycasarten die bekannteste und verbreitetste. Das eigentliche Vaterland ist China und Japan. Der schöne, cylindrische Stamm wird bis zu 3 Meter hoch bei circa 40 Centim. Durchmesser. Die Spitze verzweigt sich gern in mehrere Gipfelkronen voll dichtgefiederter Webel von 2 Meter Länge mit zahlreichen, zierlich engstehenden Fiedern von linearisch-lanzettlicher Form, harter Stachelspitze und glänzend-leuchtendgrüner Farbe. Oft stehen auf einem Stamme wohl 60—70 Webel beisammen. Eine wahre Pracht entwickelt diese Art zur Zeit der weiblichen Blüthe, die, von matt-goldgelber Farbe, auf dem Gipfelende inmitten des dunkeln Kranzes der Blattwebeln gleich einer Drifflamme hervorstrahlt und den würzigen Geruch der Nebenblüthe, gemischt mit dem Dufte der Ananasfrucht, aushaucht.

***Cycas siamensis* —.** Die siamesische Sagopalme. Siam in Hinterindien. Ein Exemplar mit langen hartgefiederten Rammwebeln, deren runde Stengel seitwärts bestachelt sind.

***Dioon edule* Lindl.** Die essbare Dioonpalme. (Syn.: *Platyzamia rigida* Zucc.) Mexiko. Der aus dem Griechischen entlehnte Name giebt eine Anspielung auf die Samen dieser Pflanze, welche, Eiern nicht unähnlich, zu zweien an der Basis der schmalen, haarigen Schuppen vereinigt stehen und deren ganzes Zusammengehörige einen kegelförmigen Tannenzapfen von der Größe eines Kindeskopfes ausmacht. — Eine sehr hübsche, aber nur niedrig bleibende Cycadee, die ausgewachsen nicht leicht über 1 Meter hoch wird bei circa 25 Centim. Durchmesser. Der cylindrische Stamm ist mit rautenförmigen Schuppen bekleidet, die nach dem Gipfel zu wollig sind. Die zierlichen, grau-grünen Webel, die in der Jugend behaart, späterhin aber glatt, sehr

steif und hart sind und sehr den Stielen von Fischen gleichen, werden über 1 Meter lang. Die Samen, sowie der saughaltige, schleimige Saft der Pflanze sind genießbar.

Die schönen Arten der Gattung *Encophalartos* zeichnen sich ebenfalls sowohl durch ihre starken, schuppenreichen Stämme, wie auch durch die Pracht ihrer ungemein dicht gefiederten Wedel aus und stehen den übrigen Cycadeen nirgends in Bezug auf Schönheit und Größe nach. Das Unterschiedliche dieser Gattung von anderen liegt, wie es der aus dem Griechischen abgeleitete Name andeutet, in den großen kegelförmigen Zapfen dieser Pflanzen, die ein sehr nahrhaftes Mehl enthalten. Alle Arten sind Bewohner des südlichen Afrikas und werden noch bis in das Innere des Landes vereinsamt angetroffen.

***Encophalartos Altensteini* Lohm.** Die nach Altenstein benannte Brodteulenpalme. Südafrika. Ist unter dieser Gattung die größte in der hiesigen Sammlung. Der cylindrische Stamm, der oft gerade, oft geneigt wächst, je nach den Bedingungen seiner örtlichen Stellung, wird in seinem Vaterlande 4 Meter hoch bei dem starken Durchmesser von ca. 60 Centim. Die zahlreichen, schirmartig gestellten Wedel, oft 70 an der Zahl, werden fast 2 Meter lang, sind steif und gebogen; die Fiedern sind schmal-lanzettlich und endigen in scharfer Spitze mit dornigen, an beiden Seiten sitzenden Zähnen. Von glänzendem Grün, das nur auf der Unterseite blässer gefärbt ist.

***Encophalartos caffer* Lohm.** Die Kaffern-Brodteulenpalme. (Syn.: *Zamia caffra* Thunbg.) Südliches Afrika. Der Cylinderstamm erreicht mehrere Meter Höhe, hält oft 40–50 Centim. Durchmesser und ist mit einer großen Anzahl dichter, stachelig gefiederter Wedel von dunkelgrüner Farbe und 2 Meter Länge gekrönt. Das hiesige Exemplar hat bereits 1 Meter Höhe.

***Encophalartos Friederici* Guilielmi** —. Wird identisch mit *Dioon edule* gehalten.

***Encophalartos horridus* Lohm.** Die stachelige Brodteulenpalme. (Syn.: *Zamia horrida* Jacq.) Südliches Afrika, am Cap der guten Hoffnung. Eine auffallende Art von eigenthümlich blau-grüner Farbe und mit harten, am Rande und an den Spitzen dreieckig gezackt-bestachelten Fiederblättern in den Wedeln.

***Encophalartos lanuginosus* Lohm.** Die flaumhaarige Brodteulenpalme. Südliches Afrika, im Lande der Kaffern. Vom kegelförmigen Stamm strebt eine steife, hartblättrige Wedelkrone empor, deren Fiederblättchen wie mit feiner Wolle umhüllt sind.

***Encophalartos villosus* —.** Die zottige Brodteulenpalme. Südliches Afrika. Der starke, cylindrische Stamm wird fast 1 Meter hoch, die schön gebogenen, steifblättrigen Wedel werden über 2 Meter lang und sind mit schmalen, lanzettlichen Fiedern versehen, die nach den Enden zu ein weitläufig fein-gefäugtraubiges Aussehen haben und an der Basis der Blattstiele dicht mit weißlichem, wollartigem Puder bedeckt sind. Eine schöne, distinctive Art.

Encophalartos spec. —. Eine noch unbestimmte Art mit kurzen, feingefiederten Wedeln.

Die *Macrozamia*-Gattung, unterschieden von dem Genus *Zamia* durch ihre größeren weiblichen Zapfen, besteht aus meist sehr zierlichen und elegant geformten Arten, von denen in jüngster Zeit sehr viele neu eingeführt, jedoch in hiesiger Sammlung noch nicht vorhanden sind. Sie haben sämmtlich Australien als Vaterland.

Macrozamia australis —. Die australische große Zapfenpalme. Ein hübsches noch junges Exemplar mit feinen lederartigen, schmalgefiederten Wedeln, die gefällig gebogen sind; von schöner tiefgrüner Farbe.

Macrozamia Denisonii —. Nach Denison benannte Z. (Syn.: *Lepidozamia Peroffskyana* Rgl.) Der noch junge kugelig-knollige Stamm hat runde Blattstiele mit schmalen, lang zugespitzten Fiederblättchen in den leicht gebogenen Wedeln, die viel Ähnlichkeit mit *Cycas circinalis* haben.

Macrozamia Mac Donelli F. Müller. Nach Mac Donell benannte Z. Mit sehr fein gefiederten Wedeln. Eine zierliche Art in noch jungem Zustande.

Macrozamia Miqueli —. Nach Miquel benannte Z. Ebenfalls eine fadenartig-fein gefiederte Art von schöner tiefgrüner Farbe, die wie die vorhin genannte wegen ihres jugendlichen Alters noch wenig Unterschiedliches von den anderen ähnlichen Arten zeigt.

Macrozamia Paul Guilielmi F. Müller. Mit dem Namen Paul Wilhelm benannte Z. Noch jung; mit fadenartig lockergestellten Fiederblättern.

Stangeria paradoxa Hook. Die seltsame Stangeriapalme. Von Port Natal an der Ostküste von Afrika. Gehört zu einer selten vorkommenden Gattung, die um so seltsamer ist, als sie viel Ähnlichkeit mit gewissen Farnkräutern, namentlich mit der Gattung *Lomaria* besitzt. Der dicke, rundliche, rübenartige Stamm trägt breite glänzendgrüne, etwas krausgewellte Blattfiedern, die am Rande feingefägträndig, nach der Spitze zu aber mehr abgerundet auslaufen. Gehört keineswegs zu den empfehlenswerthen Pflanzen, darf freilich der Curiosität wegen in größeren Sammlungen nicht fehlen.

Die artenreiche Gattung *Zamia* besteht aus baumartigen Zapfenpalmen, die zwischen ihrem palmenähnlichen Wedelschopf die Köpfchenblüthen und keulenförmigen Früchte seitwärts hervorsprossen lassen und sich alle durch schöne Blattformen auszeichnen.

Zamia angustifolia Jcq. Die schmalblättrige Zapfenpalme. (Syn.: *Zamia linearifolia*.) Cuba. Mit schönen lang fadenartig gefiederten Wedeln.

Zamia corallipes Hook. Die corallenartige Zapfenpalme. Neu-Süd-Wales. Das junge Exemplar mit noch kugelförmigem Stamm ist mit feinen dichtgestellten Fiedern von dunkelgrüner Farbe geschmückt. Die mattgrünen Blattstiele zeigen ein röthliches Braun, auch die Blattstielchen der Fiedern sind röthlich.

Zamia debilis Willd. Die schwächliche Zapfenpalme. — Junges Exemplar mit langgesiederten Wedeln.

Zamia Fischeri Miq. Die nach Fischer benannte Z. Die kurz oval-lanzettlich zugespitzten Blätter stehen locker gesiedert in den Wedeln.

Zamia furfuracea Ait. Die kleine Zapfenpalme. Westindien. Eine schöne breitblättrige Art mit harten, ovalförmigen und aufrechtstehenden Wedelblättern, die nach der Spitze zu feingefägt-randig, unterhalb mit einem braunwolligen und oberhalb mit grünwolligem Ueberzug bedeckt sind. Ausgewachsen werden die Wedel über 1 Meter lang.

Zamia fusca —. Die dunkelfarbige Zapfenpalme. Eine schöne dunkelgrüne, breite und hartblättrige Art. Die Fiederblätter sind am Rande nach der Spitze zu schwachgefägt-randig.

Zamia integrifolia Ait. Die ganzblättrige Zapfenpalme. Westindien. Insel St. Domingo. Die hartblättrigen Fiedern sind frei von stacheliger Umrandung.

Zamia Lindleyana Warcz. Nach Lindley benannte Z. Veragua an der Landenge von Panama. Langwedelige, sehr dicht gesiederte Art von lebhaft grüner Farbe. Der Stamm wird 1,40 Meter hoch, die schöne Wedelkrone ebenso lang, die einzelnen Fiedern bis 25 Centim.

Zamia muricata picta Miq. Die stachelspitzige, gemalte Zapfenpalme. Venezuela. Der länglich-lugelige Stamm in Form einer mit Schuppen bedekten Röhre hat harte, breite, spitz zulaufende Blätter in den Wedeln und sind schön gelblich gestreift und gefleckt auf dunklem Grunde.

Zamia Poepigiana Warcz. Nach Poeppig benannte Z. — Sehr breitblättrige Art, am Rande der Fiederblätter fein gefägt-randig, oft gezackt zugespitzt.

Zamia Potomkino —. —. Langstengelige, kurzgesiederte Wedel mit breiten, harten, glänzendgrünen Blättern, die nach der Spitze zu fein- und schwachgefägt-randig sind.

Zamia Skinneri Warcz. Nach Skinner benannte Z. Veragua an der Landenge von Panama. Eine der schönsten unter den Zamiaarten. Von dem nur kurzen, dicken Stamm erheben sich die über 1 Meter lang werdenden Wedel mit harten, breiten und eigenthümlich tief gerippt-gefalteten Fiederblättern von metallisch glänzender hellgrüner Farbe.

Zamia Skinneri angustifolia. — Eine hübsche Abart mit schmaleren Blättern, die ebenfalls wie die vorige Art gerippt sind.

Zamia spec. Sorocco hort. Lind. — Eine Art mit harten, langgezogenen, zugespitzten Fiederblättern, die nach der Spitze zu weitläufig gefägt-randig sind, von hellgrüner Farbe.

Zamia Roezlii Rgl. Die dem unermüdblichen Reisenden Roezl zu Ehren benannte Zapfenpalme. Neugranada, an der Küste des stillen Meeres, wo sie zuerst von Roezl entdeckt wurde. Eine sehr hübsche, decorative Art, die im ausgewachsenen Zustande sehr lange große Wedeln von über 2 Meter Länge auf nur kurzen, starkem Stamme erreicht. Die glatten Fiedern stehen geschweift, fast fächerartig. Das hiesige Exemplar ist noch jung und

mit einem mattvioletten Anhaufe beduftet, der sich im späteren Wachsthum verliert.

Zamia spec. Porto Rico. Eine noch unbestimmte Art, hartblättrig, hellgrün und fein gesiebert.

Zamia spec. Trinidad. Mit kurzen hellgrünen, breitblättrigen Fiedern, nach der Spitze zu fein gesägtzranbig.

Schädliche Pflanzen.

Die Herbstzeitlose und das Colchicin. Eines der gefährlichsten Unkräuter ist die Herbstzeitlose, *Colchicum autumnale*, welche namentlich auf feuchten Wiesen sehr häufig auftritt, aber auch an schattenreichen Orten, z. B. in Baumgärten, zahlreich gefunden wird. Sie ist als Giftpflanze wohlbekannt, da die Thiere nach dem Genusse der Blüthen, der Blätter und der Samen von krankhaften Erscheinungen befallen werden. Man hat daher schon viele Anstrengungen gemacht, die Herbstzeitlose zu vertilgen, und das Radikalste (im eigentlichen Sinne des Wortes) ist wohl, die Zwiebel, welche etwa drei bis vier Zoll tief liegt, durch geeignete Instrumente auszubohren. Es giebt aber Grundstücke, wo auf den Quadratsfuß zehn bis zwanzig solcher Giftpflanzen kommen und wäre daher eine solche Arbeit sehr zeitraubend und kostspielig. Man könnte sich zwar auch durch Umbruch der Wiese und zeitweilige Benützung derselben als Ackerfeld helfen, aber dies läßt sich nicht überall ausführen. Ein einfaches Mittel, diese Giftpflanzen zu entfernen, ist dagegen vorzeitiges Heuen, d. h. vor dem Zeitpunkte, in welchem die Samen derselben keimfähig werden. Die Zwiebel der Herbstzeitlose dauert nämlich nicht länger, als fünf bis sechs Jahre aus, und wenn nur drei bis vier Jahre nacheinander die Fruchtbildung verhindert wird, so ist die Pflanze so entkräftet, daß sie keinen Samen mehr erzeugen kann und bald abstirbt. Die Nützlichkeit dieses Verfahrens läßt sich an jedem Wiesengute feststellen, denn nirgends ist die Herbstzeitlose da zufrieden, wo regelmäßig das Gras früh zu Viehfutter benützt wird. Man könnte zwar einwenden, daß auch die guten Futterpflanzen durch zu frühes Mähen Schaden leiden würden. Das ist aber keineswegs der Fall, da bei den meisten derselben der fortdauernde Nachwuchs durch Knospen und Triebe vom Wurzelstode oder von unterirdischen Stengelorganen aus erfolgt. Es beweisen dies hinwiederum die Stellen, an welchen Jahr für Jahr drei bis vier Mal Gras gemäht und dadurch eine Samenbildung fast unmöglich gemacht wird. Solche Flächen zeigen oft den dichtesten, schönsten Rasen.

Neuerdings wird der Samen der Herbstzeitlose in größeren Quantitäten gesammelt und benützt. Dies geschieht namentlich im Großherzogthum Hessen und in der Pfalz. Es liegt uns ein öffentlicher Aufsat aus Wiesbaden im Obenwald vor, welcher für diese Samen hohe Preise offerirt. Sie werden verwendet zur Gewinnung des Colchicin, eines Pflanzen-Alkaloids von außerordentlich bitterem Geschmack und zugleich höchst gefährlichen Giftes, dessen sich aber die neuere Heilkunde bemächtigt hat und es stark verbraucht. Es

findet sich nicht bloß in den Samen, sondern auch in allen übrigen Theilen der Pflanzen, in den ersteren aber am reichlichsten und am leichtesten gewinnbar. Der massenhafte Verbrauch der Samen darf also wohl vorzugsweise auf Rechnung der Arzneidarstellung geschrieben werden. Man behauptet aber auch, dieselben würden als Ersatz des Hopfens zum Bittermachen der Biere verwendet, eine Praxis, an deren Thatsache man zweifeln dürfte, wenn nicht die Verurtheilung eines Bierbrauers zu Großdieberrau wegen derselben zu sehr strenger Bestrafung vorläge. Da die Zummischung des überaus schädlichen Giftstoffes sofort Erbrechen und Durchfall erregt, so werden sich die Herren Bierbrauer übrigens wohl hüten, einen so drastischen Bitterstoff anzuwenden. Dagegen giebt die Benützung der Samen zu chemischen und zu Apotheker-Zwecken ein sicheres Mittel an die Hand zur Vertilgung des Giftkrauts, da die Pflanze nach mehrmaliger Entnahme der Fruchtkapseln vor völliger Reife sicher absterbt. Es ist demnach in der Sammlung der noch nicht völlig reifen Samen, welche leicht nachreifen, armen Leuten, insbesondere Kindern ein ziemlich lohnender Erwerb geboten, der zugleich den Grundbesitzer von einem sehr schädlichen Schmarozer befreit. (Jll. B. Btg.)

Die Topinambur (*Helianthus tuberosus*) als Kaninchenfutter.

Im Interesse der Kaninchenfütterung glaube ich nachstehende Frucht empfehlen zu können, die sich nach Erfahrung in jeder Hinsicht für die Kaninchen als sehr praktisch bewährt hat. Dieses Knollengewächs mit seinen hohen markreichen Stengeln und reicher Belaubung möchte, wenngleich es anscheinend in öconomischer Hinsicht sich nicht den Platz erwerben konnte, wie man vielleicht früher allgemein glaubte, hier doch am Platze sein, und kann ich dieses Futter für Kaninchen nur empfehlen. Diese Thiere nehmen die grünen Blätter und Stengel, besonders aber im Winter und Frühling die Knollen sehr gern und füttern sich gut dabei. Auf diese Weise ist man in die Lage gesetzt, den Kaninchen von einer und derselben Frucht bis spät in den Herbst hinein ein verhältnißmäßig sehr billiges Grünfutter zu reichen und später im Winter und Frühling die Knollen zu verfüttern. Berücksichtigt man nun noch, daß den Thieren während der Wintermonate ein Saftfutter in Form von Rüben oder Kartoffeln u. s. w. unumgänglich nothwendig ist, bedenkt man ferner, daß genannte Hausfrüchte meist nur in einer Form — nämlich nur die Knollen — für die Kaninchen zu verwenden sind, so wird man mir beipflichten müssen, daß die Fütterung mit Topinambur entschieden vortheilhafter ist. Neben diesem Umstande stellen sich aber auch die Kulturkosten dieser letztgenannten Frucht niedriger, als bei irgend einer andern, namentlich aber bedeutend billiger, als die der Runkelrüben und Wurzeln. Letztere verlangen einen schweren, fetten und gut gedüngten Boden und bedürfen auch später noch mancher Aufmerksamkeiten in ihrem Anbau; jene dagegen sind mit jedem nur etwas lockeren und nicht gar zu flachgrundigen Boden zufrieden und liefern dabei dennoch einen verhältnißmäßig hohen Ertrag, welcher denjenigen der Kartoffeln an Masse meistens bei Weitem über-

steigt. An Qualität, besonders in Bezug auf Stärkemehl, steht die Kartoffel allerdings entschieden höher, doch gleicht sich auch dieses durch die größeren Massen der Topinambur aus. Auch will ich in Bezug auf die Güte und Aufbewahrung nicht zu erwähnen vergessen, daß die Knollen von *Helianthus tuberosus* sich bis spät in den Frühling hinein, wo sie wieder auszutreiben beginnen, gut und saftig erhalten, und bemerke ich hierbei namentlich, daß man in der Conservirung der Knollen keinerlei Mühe und Kosten hat. Während man Kartoffeln, Wurzeln und Kunkeln u. s. w. im Herbst herausnehmen und einkellern oder im Freien doch wenigstens in frostfreie Lager einbetten muß, halten sich die Topinamburknollen sehr gut an Ort und Stelle in der Erde, und ist man somit im Stande, je nach Bedürfniß seinen Bedarf dem Felde oder Garten nach und nach zu entnehmen, wobei man zur künftigen Sommerbestellung nur nöthig hat, in jedem Loche eine Knolle liegen zu lassen. Zum Schluß möchte ich noch die Bemerkung einschalten, daß sich die Topinambur hier und dort, in kleinen für die eigentliche Feldbestellung ungeeigneten und nicht zu benutzenden Parzellen angebaut, sehr gut zur Anlage von Remisen zum Schutze des Wildes in sonst offenen und freien Feldmarken eignet, da die hohen und harten Stengel auch im Winter eine Decke bieten. Jedem jagdberechtigten Grundbesitzer, dem an einer Erhaltung und Förderung der niederen Jagd gelegen ist, möchte ich daher diese einfache Maßregel warm empfehlen, und ich bin überzeugt, daß die Früchte hiervon nicht ausbleiben werden.

Die einjährigen Rittersporn-Arten, deren Varietäten und Kultur.

Die einjährigen Ritterspörne mit ihren vielen Varietäten gehören mit zu den schönsten, mithin auch zu den beliebtesten einjährigen Sommerblumen zur Ausschmückung der Blumengärten. Es sind vier reine Arten in den Gärten vorhanden, nämlich 1. *Dolphinsium Ajacis* L., 2. *D. orientale* Gay, 3. *D. Consolida* L. und 4. *D. cardiopetalum* DC., die aber sehr häufig untermischt in den Samenhandlungen vorkommen.

Von Herrn Professor André de Vos ist uns unlängst eine kleine Broschüre zugegangen (ein Separatabdruck aus dem 1. Theile des vortreflichen „Bulletin Horticole“), in welcher der gelehrte Verfasser diese vier *Dolphinsium*-Arten nicht nur ausführlich beschreibt, sondern auch deren Geschichtliches, Kultur u. mittheilt. Wenn wir auch die dazu im Original gegebenen Abbildungen hier nicht wiedergeben können, so enthält doch der Text so viel Belehrendes und Interessantes, daß wir nicht anstehen, einen Auszug aus demselben hier folgen zu lassen.

1. *Dolphinsium Ajacis* L. Der Garten-Rittersporn. — Französisch: *Bec d'Oiseau*, *Dauphinelle des jardins*, *Esperon de Chevalier*, *Pied d'Alouette d'Ajax*. — Holländisch: *Ridders sporen*. — Englisch: *Ajax Lackspur*. — Italienisch: *Calcatrippa*. — Spanisch: *Espuela de Caballero*. — Portugiesisch: *Esporas*, *Esporeira*.

Das Vaterland dieser Rittersporn-Art ist das südliche Frankreich, und erstreckt sie sich längs der atlantischen Küste dieses Landes bis nach Nantes. Man findet sie aber auch in Portugal, Algier, Italien, in der Türkei, im mittleren Theile von Rußland, selbst bis nach dem Baikal-See, und in Sibirien.

Schon den Alten war diese Pflanze bekannt; Pausanias, Plinius u. erwähnen sie in ihren Schriften. Die französische Bezeichnung *Dauphinelle* erhielt diese Pflanze, weil die Blume mehrerer Arten dieser Gattung vor ihrer Entfaltung fast die Gestalt eines Delphins hat. Dobonaens, der die Pflanze *flos regius* nannte, berichtet (Pemptades 252), daß Gerard van Beldwyd, Gesandter von Charles-Quint beim Sultan, in Constantinopel in einem alten griechischen Dioscorides gesehen, daß diese Blume die Gestalt eines Delphin habe. Leonh. Fuchs (Hist. pl., ch. VIII) citirt auch ein altes Manuscript, in welchem sich die Abbildung des *D. Ajacis* befindet.

Unter dem Namen *D. Ajacis* verwechselt man oft zwei Arten, von denen die eine die ächte *D. Ajacis*, die andere das *D. orientale* ist, die, wie schon der Name andeutet, im Orient zu Hause ist. — Bei *D. Ajacis* stehen die Blumen in langen lockeren Aehren, eine aufrechte und gespreizte Rispe bildend; der Stamm, der ziemlich hoch wird, ist stark, weichhaarig und verästelt. *D. orientale* dagegen hat die Blumen in langen aufrechten Aehren dicht beisammen stehend; der glatte Stamm verästelt sich nur selten etwas.

In den alten Zeiten wurden die Ritterspörne fast in allen Gärten kultivirt, und gab es bereits zahlreiche Varietäten, wie einfache mit blauen, purpurnen, rosa und weißen Blumen. Im Jahre 1646 erwähnte Munting (Beschreibung der Ward Gewassen) folgende acht Varietäten: einfach blau; purpur; rosa; weiß; gefüllt weiß; gefüllt blau; gefüllt rosa; gefüllt weiß mit blau; gefüllt weiß mit roth; purpur gefüllt und endlich *Consolida regalis* (der Name dieser Art jener Zeit) *anglicana*, von der man verschiedene Varietäten kannte. — Jetzt besitzen wir eine Menge Varietäten der verschiedensten Farbenschatirungen, wie auch solche, die sich durch einen höheren oder niedrigen Wuchs unterscheiden.

Im Jahre 1748 führt Weinmann (Taal. reg.) folgende Varietäten auf: gefüllt purpur oder violett-blau; gefüllt purpur gestreift; gefüllt blau weiß punktirt; einfach weiß; gefüllt weiß; Varietät mit großen gefüllten blauen Blumen; rosa; große rosa Blumen; gefüllt rosa; gefüllt roth gestreift; purpur-roth und endlich eine sonderbare Varietät mit grünen gefüllten Blumen, die jetzt nicht mehr bekannt ist.

Wie schon bemerkt, haben wir jetzt eine große Menge verschiedener Farben-Varietäten, aber kein Blumenzüchter hat sich bis jetzt speciell mit dieser Pflanze befaßt, um durch Ausfaaten größere und schöner geformte, gefüllte Formen zu erziehen.

Alle jetzt vorhandenen Garten-Rittersporn-Formen hat man in drei Gruppen gebracht:

1. *Delphinium Ajacis majus* (der große Garten-Rittersporn). Der Stamm dieser Form ist einfach und variirt zwischen 3—4 Fuß Höhe; die Blumen sind gefüllt und bilden eine lange, einfache, gebrungene Aehre;

gewöhnlich am oberen Ende abgerundet. Von dieser Form giebt es folgende Sorten: weiß, fleischfarben, rosa, malvenfarben, blaß-violett, violett, aschfarben, weinroth und braun.

2. *Delphinium Ajacis minus* (Kleiner oder niedriger Garten=Rittersporn). Der Stamm dieser Form varirt zwischen einer Höhe von 20—24 Zoll, selbst noch weniger, wenn dicht gesät und auf magerem, trockenem Boden. Die Blumen sind sehr gefüllt und stehen in einer einfachen, gut geformten Rispe beisammen, die gewöhnlich cyllinderisch, am oberen Ende stumpf oder abgerundet ist. Die Blumenblätter sind meist oben zugespitzt. Die Hauptvarietäten dieser Gruppe sind: weiß, perlmutterfarbig, fleischfarben, rosa, malvenfarbig, pfirsichblüthefarben, hellviolett, violett, blaßviolett, blaßblau, aschgrau, braun, hellbraun, weiß rosa gestreift, weiß grau gestreift, rosa und weiß, flachsfarben und weiß.

3. *Delphinium Ajacis hyacinthiflorum* (niedriger hyacinthenblüthiger Garten=Rittersporn). Die Varietäten dieser Gruppe sind meist belgischen und deutschen Ursprunges. Sie unterscheiden sich durchaus nicht in der Form ihrer Blumen von den übrigen Sorten, sondern nur in der Inflorescenz. Die Achse, welche die Blumen bilden, ist eine mehr lockere, und stehen die Blumen mehr von einander ab, als die bei den Sorten der anderen Gruppen.

Kultur. Was die Kultur anbelangt, so müssen die Samen an Ort und Stelle gesät werden, wo die Pflanzen blühen sollen, und zwar so früh als möglich im Frühjahr, gewöhnlich von März bis April. Auch kann man die Samen schon im September säen, wenn das Erdreich noch nicht gefroren ist. Gewöhnlich wird aber die Herbstsaat durch Ungeziefer zerstört. Man sät die Samen entweder in Reihen oder breitwürfig, im ersteren Falle 4—8 Zoll entfernt. — Samen erntet man nur von ganz gefüllten Blumen, daher entfernt man während der Blüthezeit alle einfach blühende Pflanzen. Die Hauptblüthezeit ist gewöhnlich von Mitte Juni bis Mitte Juli; die Pflanzen gedeihen fast überall gut, namentlich in trockener Lage, und erfordern wenig Aufmerksamkeit.

2. *Delphinium orientale* Gay. (Syn.: *D. ornatum* Bouché in „Bot. Zeitg.“ 1, 1843). Diese schon oben beschriebene Art hat violette, weiße oder rosafarbene, einfache oder halbgefüllte Blumen. Auch von dieser Art hat man verschiedene Varietäten in denselben Farbenzeichnungen, wie bei der vorigen Art, gezogen, und lassen sich diese ebenso verwenden.

3. *Delphinium Consolida* L. Verästelter Rittersporn, auch Kornstümmel genannt. Diese sehr hübsche, kleine Art zeichnet sich durch ihren verästelten Stamm und durch ihre herrlichen violettblauen Blumen, die an verlängerten Blumenstengeln stehen, aus. In wildem Zustande findet man diese Art stets beisammen mit *Spicularia Spiculum* (Benedictspiegel), *Anethum Foeniculum* (Fenchel) und der Kornblume. Es giebt mehrere Varietäten, sowohl einfach- wie gefüllt-blühende, die sich alle durch Samen vermehren. Die Hauptsorten sind: weiß, fleischfarben, roth, lila, violett, flachsfarben und bunt.

Wesentlich sind es aber drei Varietäten dieser Art, die kultivirt zu werden verdienen, nämlich *candelabrum* fl. pl., eine schöne Rispe meistens blauer Blumen von gedrungenen pyramidenförmiger Gestalt. Die Herren Plaz u. Sohn in Erfurt führen 6 verschiedene Varietäten auf. — *Tricolor elegans* ist eine andere Varietät, deren Form und Blattover den des Typus gleichen, während die Blumen rosafarben und blau oder purpurn gestrichelt und oft gefüllt sind. — Eine von Bilmorin 1855 ausgegebene Varietät mit tief-rosafarbenen, blau und roth gestreiften Blumen machte zur Zeit viel Aufsehen.

Die Samen von den Sorten dieser Art müssen vom Februar bis April gesät werden, entweder an Ort und Stelle oder auf Samenbeete. Im ersteren Falle werden die jungen Pflanzen vom September bis November ausgehäut, so daß die einzelnen, stehen bleibenden 6—8 Zoll von einander zu stehen kommen. Die auf einem Samenbeete gesäten Pflanzen werden im März, wenn sie etwa 12—16 Zoll hoch sind, mit den Wällen behutsam ausgehoben und verpflanzt.

Diese Rittersporn-Varietäten eignen sich namentlich zur Decoration größerer Gärten und in Masse verwendet. Einen großen Vortheil hat diese Varietät darin, daß sie viel länger und auch früher, als die *D. Ajacis*, blüht, d. h. sie blüht während des ganzen Sommers und, je nach der Aussaat, von Ende Juni oder Juli bis September, selbst bis October, wenn man die alten Blüthenstengel ausschneidet. *D. Consolida* gedeiht auf kalkigem Boden und selbst auf Felsenstücken. Durch häufiges Anpflanzen lassen sich hübsche niedrige, buschige Exemplare erzielen.

4. *Dolphinsium cardiopetalum* DC. Eine in Frankreich, besonders in den Pyrenäen, wild wachsende Species, die sich durch ihren verästeln den Habitus auszeichnet. Die Zweige stehen zu Anfang ab, gehen jedoch später aufrecht, wodurch die Pflanze ein buschiges, pyramidenförmiges Ansehen erhält. Der Blüthenstengel ist kürzer, als bei den übrigen genannten Arten, aber zahlreicher. Die Blumen sind herrlich blau innen, blasser und röthlich außen; die inneren Blumenblätter oder Petalen sind fast rund. Es zeichnet sich diese Art ebenfalls durch ein langes Blühen aus, wie durch einen reichen Blumenschor. Die prächtige, blendend blaue Farbe der Blumen steht sehr angenehm gegen das brillante Grün der Blätter ab. Die Textur der Blätter ist viel stärker, als die bei den anderen Arten.

D. cardiopetalum gedeiht in jedem Boden, am besten jedoch in einem solchen, worin kalkhaltige Bestandtheile vorhanden sind.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

In den ersten drei Heften des diesjährigen (XXI. Jahrg.) der „*Flora des Serres et des jardins de l'Europe*“ sind nachstehende Pflanzen abgebildet.

Aechmea coelestis* Ed. Morr.** *Flora des Serres*. Taf. 2146. — ***Hoplophytum coeleste* C. Koch.** ***Hohenbergia coelestis* Bak.** ***Billbergia

coelestis Hort. — **Bromeliaceae.** — Diese Bromeliacee empfiehlt sich namentlich durch ihre grünen, weiß-zebra-artig gezeichneten Blätter. Die Blüthenrispe trägt in gedrängener Weise eine Menge kleiner blauer Blumen, unterstützt von braunrothen Bracteen.

Oncidium crispum Lodd. Flore des Serr. Taf. 2147—48. — **Orchideae.** — Es ist diese Art eine der am längsten bekannten dieser Gattung. Es ist eine dankbar blühende Art, ihre kupferbraunen, glänzenden Blumen sind im Centrum goldgelb gefleckt, und stehen in einer hängenden Rispe beisammen. Vaterland Minas Geraes in der Provinz Rio Janeiro.

Gaillardia Amblyodon van Houtte. Flore des Serr. Taf. 2149. — **Compositae.** — Eine unlängst aus Texas eingeführte einjährige Art mit sehr lebhaft dunkelrothen Blumentöpfen.

Masdevallia maculata Kl. et Karst. Flore des Serr. Taf. 2150. — **Orchideae.** — Eine schon früher von uns empfohlene Masdevallia-Art mit dunkelbraun-rothen, gelb punktirten Blumen.

Pittosporum crassifolium Banks. Flore des Serr. Taf. 2151. — **Pittosporae.** — Ein sehr hübscher Strauch aus dem westlichen Neu-Seeland, wo er von den Eingeborenen „Karo“ genannt wird. Im Vaterlande wird er wegen seiner Dauerhaftigkeit, und da er allen Winden widersteht, sehr viel an der Meeresküste angepflanzt. Der Strauch hat glänzend grüne, schmal-lanzettliche, oben abgerundete Blätter und hübsche rothe Blumen.

Hyphaene thebaica Mart. Flore des Serr. Taf. 2152—53. — **Corypha thebaica** L. **Hyphaene crinita** Gaertn. **Cucifera thebaica** Delil. **Douma thebaica** Poir. **Hyphaene cucifera** Pers. — **Palmaceae.** — Die Doumpalme Egyptens ist auch einheimisch in Abyssinien und ist eigenthümlich durch ihren anormalen Wuchs, indem sich ihr Stamm oben zweigabelig theilt und diese Äste sich wiederum theilen. Das Holz wird vielfältig benutzt und die sehr großen Früchte, die einen süßen Saft besitzen, werden gegessen.

Acer polymorphum Sieb. et Zucc. var. **palmatifidum.** Flore des Serr. Taf. 2154. — **Acerinae.** — Dieser zierliche Ahorn wurde von Siebold aus Japan eingeführt und empfiehlt sich zur Topfkultur, da er im Freien häufig bei uns leidet.

Mamillaria senilis. Flore des Serr. Taf. 2159. — **Cactaeae.** — Die *M. senilis* ist von allen bekannten Arten dieser Gattung am dichtesten mit weißen, wollartigen Stacheln besetzt, und zwar so dicht, daß man nicht im Stande ist, die Structur der Warzen zu erkennen. Den Verehrern dieser sonderbaren Pflanzengebilde eine sehr zu empfehlende Art.

Lilium chalcodonium L. Flore des Serr. Taf. 2160. — **Liliaceae.** — Eine alte bekannte, harte und sehr schöne, jetzt ziemlich seltene Lilienart.

Tydaea Belzebuth. Flore des Serr. Taf. 2161—62. — **Gesneriaceae.** — Unter den vielen, von dem Obergärtner Ch. Haes im van Houtte'schen Etablissement in Gent gezogenen Tydaen ist die hiergenannte eine der vorzüglichsten. Die Pflanze hat einen pyramidenförmigen Wuchs. Die Blumen, von bedeutender Größe, sind außerhalb rosafarben,

während der breite, flach ausgebreitete Saum der Blumenscheibe auf der inneren Seite dunkelpurpurroth und schwarz punkirt ist.

Pilocereus Dautwiti. Flore des Serr. Taf. 2163. — Cactaceae. — Eine dem *Pilocereus senilis* nahestehende Art, die wir schon früher besprochen haben.

Gloxinia Ami Thibaut. Flore des Serr. Taf. 2164. — Gesneriaceae. — Diese ausgezeichnet hübsche Varietät von *Gloxinia* wurde im Etablissement von van Houtte aus Samen gezogen. Die Blumen sind aufrechtstehend, sehr zart hellrosa, während der Schlund und der Blumenkronensaum ungemein reich violett-roth punkirt ist.

Nertera depressa Banks. Flore des Serr. Taf. 2167. — Syn.: *Erythrodanum alsiniforme* Pet. Th.; *Gomosis granatensis* Mut.; *Nertera repens* R. et P. — Auf diese allerliebste kleine, moosartig wachsende Pflanze haben wir schon zu verschiedenen Malen aufmerksam gemacht.

Petunia intermedia Lindl. Flore des Serr. Taf. 2168. — Solanaceae. — Wenn wir nicht irren, ist dieß die in den Gärten sich unter dem Namen *Nierenbergia intermedia* befindliche hübsche, zarte Kalthauspflanze.

Rosa hybr. rem. Paul Neyron (Levet). Flore des Serr. Taf. 2169—70. — Unter den Neuheiten von Rosen erregte diese ganz besonders die Aufmerksamkeit der Rosenfreunde. Die großen, regelmäßig geformten Blumen sind schön dunkelrosa.

Adiantum macrophyllum glaucum T. Moore. Garden. Chron. 1875, p. 620. — Filices. — Obwohl nur eine Form von *A. macrophyllum*, so hat diese Pflanze dennoch beim ersten Anblick ein ganz distinctes Aussehen und ist als eine sehr ornamentale Varietät zu empfehlen. Dieselbe wurde durch die Herren Veitch u. Söhne von Peru und Neugranada eingeführt.

Fritillaria (Monocodon) aemopetala Boiss. Garden. Chron. 1875, p. 621. — Liliaceae. — Außer einem neuen *Galanthus* (siehe weiter unten) und einem neuen *Crocus* verdanken wir Herrn Elwes auch ein paar neue *Fritillaria*, die derselbe auf seiner Reise in Kleinasien entdeckt hat. — So ist die hier genannte Art, die im Garten zu Kew geblüht hat, eine sehr empfehlenswerthe.

Macrozamia plumosa Bull. Garden. Chron. 1875, p. 652. (Mit Abbildg.) — M. Paulo-Guilielmi F. v. Müll. — Cycadeae. — In Herrn Bull's reicher Cycadeen-Sammlung befindet sich eine Art von ausnehmender Schönheit, die er von Queensland erhalten hat und die unter dem Garten-namen *M. plumosa* geht, jedoch allem Anscheine nach die *M. Paulo Guilielmi* zu sein scheint. Es ist eine äußerst zierliche Art mit etwas gedrehten Wedeln, deren Fiederblättchen ebenfalls mehr oder weniger gedreht sind. (S. 306.)

Odontoglossum Murrellianum Rehb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 653. — Orchideae. — Eine hübsche neue Hybride, die unter einer Anzahl anderer Orchideen von Neugranada importirt worden ist und dem *O. Pescatorei* nahe steht. Sie wurde nach Herrn Murrell, Gärtner des Herrn W. Burckelshume, in dessen Sammlung sie blühte, benannt.

Fritillaria dasyphylla Baker. Garden. Chron. 1875, p. 658. — Liliaceae. — Ein hübsches Zwiebelgewächs aus Kleinasien, woselbst es von Herrn Elwes in sandigem Boden zwischen Kivotsch und Nidin, 2000 Fuß über dem Meere wachsend, entdeckt und in England eingeführt wurde.

Dendrobium crassinoda var. *Barberianum* Rehb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 683. — Orchideae. — Eine viel schönere Varietät, als die reine Art. Die Blumen sind größer und von festerer Consistenz, die Färbung eine weichere.

Dendrobium rhodopterygium Rehb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 684. — Orchideae. — Eine Neuheit aus Maulmein, in der Art wie *D. Parishii*.

Onclidium dactylopterum Rehb. fil. Garden. Chron. 1875, p. 684. — Orchideae. — Eine aus Oaſſa stammende, unscheinbare Art mit kleinen Blüthenrispen gelbbrauner Blumen.

Fritillaria macranda Bak. Garden. Chron. 1875, p. 715. — Liliaceae. — Abermals eine neue *Fritillaria*, auf der Insel Syra im levantischen Archipel von Herrn Elwes entdeckt und in England eingeführt. Im Habitus und in den Blättern gleicht diese Art den *F. talipifolia* und *dasyphylla*, unterscheidet sich jedoch durch andere Kennzeichen gänzlich von diesen.

Eriospermum calcaratum Bak. Garden. Chron. 1875, p. 715. — Ein Zwiebelgewächs, von Herrn Bolus 1873 von Graaf-Reinet in Kew eingeführt. Der Blüthenstiel wird $\frac{1}{2}$ Fuß hoch und trägt eine Rispe von 20–30 3–4 Zoll langer Blumen. Die Blüthenhüllblätter, $2\frac{1}{2}$ Zoll lang, sind weiß mit grünem Kiel.

Eriospermum albucoides Bak. Garden. Chron. 1875, p. 715. — Eine ebenfalls neue Art von der Cap-Colonie, die mit mehreren anderen Zwiebelgewächsen von Thos. Cooper von dort in Kew eingeführt wurde.

Crocus chrysanthus Herb. Botan. Magaz. Taf. 6162. — Syn.: *C. annulatus* var. *chrysanthus* Herb. *C. croceus* K. Koch. *C. sulphureus* Griseb. *C. maasiacus* J. Gay. — Irideae. — Eine niedliche, gelb-blühende Art von Kleinasien, woselbst sie von Herrn Elwes aufgefunden worden ist, und zwar in der Nähe von Smyrna. Ursprünglich wurde diese Art von Frivaldsly und später von Balansa entdeckt, nach deren Aussagen sie in großer Menge 3000 Fuß hoch über dem Meere vorkommt und im März blüht. Außer der hübschen gelben Farbe der Blumen bleibt noch der angenehme Geruch hervorzuheben, den diese Art verbreitet.

Odontoglossum Warscewiczii Rehb. fil. Garden. Chron. Taf. 6163. — Orchideae. — Eine herrliche Orchidee, die wir bereits früher besprochen haben.

Hemichaena fruticosa Benth. Botan. Magaz. Taf. 6164. — Syn.: *Leucocarpus fruticosus* Benth. — Scrophularineae. — Eine hübsche Felsenpflanze, aber wohl nicht aushaltend im Freien. Zuerst von Hartweg in Guatemala entdeckt, wurde sie in letzter Zeit auch in Costa-Rica von Endres entdeckt und von diesem bei Herrn Veitch in London eingeführt. Es ist eine recht hübsche Pflanze mit großen Mimulus-artigen gelben Blumen.

Dichorisandra Saundersii J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6165. — Commelineae. — Etwa 40 Arten *Dichorisandra* sind bekannt, und stammen die meisten, wie auch diese Art, aus Brasilien. Sie steht der *D. gracilis* Nees am nächsten, hat jedoch viel kleinere Blumen. Eingeführt wurde sie in Rew von W. Wilson Saunders. Es ist eine hübsche Warmhauspflanze.

Galanthus Elwesii J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6166. — Amaryllideae. — Eine schöne neue Art von *Galanthus* (Schneeglöckchen), welche dem *G. plicatus* Ten. (nicht M. Bieb.) am nächsten steht. *G. Elwesii* stammt von den Gipfeln der Damanlurdagh-Gebirge, nördlich vom Golf von Smyrna, woselbst es von Herrn Balansa im Jahre 1854 entdeckt wurde. Herr Elwes sammelte im Jahre 1874 in Smyrna Exemplare, die er in seinem Garten zu Miserdine kultivirt. Derselbe besitzt wohl die reichhaltigste Sammlung von derartigen Zwiebelgewächsen in England. Die Pflanzen blühten im Februar und sind ganz hart.

Echeveria Peacockii. Flor. et Pomolog. Nr. 90, p. 121. (Mit Abbildg.) — Diese ausgezeichnet schöne *Echeveria* wurde von Herrn J. E. Peacock zu Sudbury-House in Hammermith bei London eingeführt, bei dem sie im Juli v. J. auch blühte und nach dem sie benannt worden ist. Herr Baker beschrieb die Pflanze zuerst unter dem Namen *Cotyledon Peacockii* (Garden. Chron. 1874, p. 258.)

Entdeckt wurde die *E. Peacockii* von Benedikt Roezl in Neumegilo. Sie steht der jetzt weitverbreiteten *Cotyledon-* oder *Echeveria pumila* am nächsten, übertrifft diese aber durch die intensive bläuliche Färbung der Blätter, die mit einem feststehenden wachsartigen Ueberzug bekleidet sind. Leicht erkenntlich ist diese Art durch die größeren und breiteren Blätter und ährenartigen, verästelten Blütenstand.

Wie wir erfahren, ist Herr Kollißon in Tooting im Besitze der von Herrn Peacock importirten Exemplare. Dieselbe Art war unlängst unter dem Namen *E. Desmetiana* auf der Londoner Gartenbau-Ausstellung ausgestellt.

Streptocarpus Saundersi Hook. Gartenfl. Taf. 826. — Cyrtandraceae. — Es ist diese, im Jahre 1861 zuerst von Hooker beschriebene Art die schönste aller bekannten *Didymocarpus-* und *Streptocarpus-* Arten und leider noch viel zu wenig verbreitet. Es ist eine liebliche Pflanze und allgemein zu empfehlen.

Oncidium cheilophorum Rehb. fil. Gartenfl. Taf. 827. — Orchideae. — Warszewicz entdeckte dieses *Oncidium* im Jahre 1852 in Beragua, 8000 Fuß hoch über dem Meere; es läßt sich dasselbe daher am besten in einer kalten Abtheilung für Orchideen kultiviren.

Tulipa sylvestris L. β *tricolor* Ledeb. Gartenfl. Taf. 817. — Liliaceae. — (*T. humilis* Herb.) — Diese hier genannte Tulpe gehört zu den zahlreichen Abarten der *T. sylvestris* und unterscheidet sich von der Stammform mit goldgelben Blumen nur durch niedrigen Wuchs und Blumen, die innen weiß, nach dem Grund zu aber gelb, außen entweder gänzlich

grün oder die inneren Blättchen auch außen weiß und auf dem Rücken grün gestreift sind.

Kniphofia Macowani Baker. Botan. Magaz. Taf. 6167. — Liliaceae. — Erst unlängst machten wir auf eine neue Kniphofia, K. Rooperi, aufmerksam (siehe vorig. Jahrg.) und heute führen wir den geehrten Lesern abermals eine neue Art vor, die sich von den 14, von Baker in den Verhandlungen der Pinnean Society beschriebenen Arten unterscheidet. Entdeckt und eingeführt wurde sie von Professor Macowan, der sie auf den Boschberg-Gebirgen im Somerset-Distrikt, 4—5000 Fuß über dem Meere, fand. Sie gedeiht am besten in einem Kalthause, obgleich sie auch wohl, wie die übrigen Arten dieser Gattung, im Freien aushalten dürfte.

Crocus Crewel J. D. Hook. Botan. Magaz. Taf. 6168. — Iridaceae. — Eine kleine unscheinende Art, verwandt mit C. biflorus. Entdeckt wurde dieselbe von Herrn F. Elwes, dem wir so manches schöne orientalische Zwiebelgewächs zu verdanken haben, wie die weiter oben genannten Galanthus x.

Dracaena Smithii Bak. Botan. Magaz. Taf. 6169. — Liliaceae. — Der eigentliche Ursprung dieser hübschen Dracaena ist unbekannt, dieselbe wird seit vielen Jahren in Kew und in anderen englischen Gärten kultiviert und steht der D. fragrans sehr nahe, von der sie sich nach Hooker und Baker unterscheidet; Ersterer hat sie nach dem verstorbenen Curator des botanischen Gartens, John Smith, benannt.

Balbisia verticillata Cav. Botan. Magaz. Taf. 6170. — Syn.: B. peduncularis Cav.; Ledocarpon chilense Desf.; L. argentum Pral.; L. pedunculare Lindl.; L. Meyenianum Walp.; L. cistiflorum; Crackshanksia cistiflora Hook. — Geraniaceae. — Ein sehr schöner, halbhartes Strauch, bereits 1825 in dem Garten der Gartenbau-Gesellschaft zu London eingeführt; ging jedoch bald darauf, wie so manche im freien Lande kultivierten halbharten Gewächse, wieder verloren. In üppiger Kultur ist es eine schöne Pflanze, die einem riesigen Hypericum mehr gleicht, als einer Oenothera. Der chileische Name ist: „Flor de San José“, und hat die Pflanze eine weite Verbreitung, sowohl in Chile, wie in Peru, auf dünnen Hügeln, 10,000 Fuß über dem Meere wachsend.

Masdevallia Estradae Rehb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6171. — Orchideae. — Diese weniger schöne Art erwähnten wir bereits im vorigen Jahrgange der Hamburg. Gartenztg.

Viburnum Sandankwa Hassk. Botan. Magaz. Taf. 6172. — Caprifoliaceae. — Ein hübscher immergrüner Strauch Japans, von wo kultivierte Exemplare durch Maximowicz von Nagasaki nach England gelangten und wildwachsende durch G. Wright von den Loochoo-Inseln.

Die Behandlung solcher Pflanzen, welche zum Frühreiben im Winter oder Frühlingsanfang bestimmt sind.

Wenn die Sommer- und Herbst-Schönheit seines Blumengartens verwunden ist, nimmt der Gärtner eine sorgsame Uebersicht seines Reservegartens vor, oder wie der Handelsgärtner sagt, er beginnt sich seinen Vorrath desjenigen zu bilden, was ihm während des herannahenden Winters eine Blumen Schau innerhalb der Häuser bilden soll; und er kann als beneidenswerth betrachtet werden, wenn er von dem Erfolg seiner Durchsicht zufriedengestellt ist. Nur zu oft ist aber das Gegentheil der Fall, und der Vorrath an Treibpflanzen vernachlässigt worden, was aber häufig bei der unausgesetzten Thätigkeit des Gärtners und den vielfachen Anforderungen an seine Aufmerksamkeit während des Sommers eben nicht zu verwundern ist. Wahr ist das Sprichwort: wollen wir im Sommer lesen, müssen wir im Winter säen; es ist ebensovohl anwendbar auf die Pflanzen, welche zum Treibprozeß bestimmt sind, als auf andere Dinge, denn hat man nicht für einen erlesenen Vorrath kräftiger, wohl kultivirter Pflanzen frühzeitig im Sommer gesorgt, dann steht man sich umsonst nach Blumen um, während Blätter und Schäfte bei der künstlichen Anregung in der Winterfaison das Resultat sein werden. Der Zweck gegenwärtiger Bemerkungen ist daher, alle meine Standesgenossen aufzufordern, dem hier in Rede stehenden Gegenstande eine gehörige Aufmerksamkeit zu widmen, zumal da sich die folgende Behandlungsweise als vorthellhaft und erfolgreich für Pflanzen herausgestellt hat, welche wegen ihrer Blüthenschönheit oder ihres Duftes zum Treiben auserkoren werden.

Als eine allgemeine Regel, wenn auch nicht ohne Ausnahmen, mögen die zum Treiben bestimmten Pflanzen in zwei Classen getheilt werden, in solche, welche erheischen, jährlich in Töpfe gepflanzt zu werden, wie Rosen, persische Syringen und andere harte Sträucher, Rhododendren, Päonien u. dgl., und solche, welche fünf oder sechs Monate vor dem Treiben in Töpfen kultivirt werden, wie Perlargonien, Salvien, Heliotropen und andere halb harte Pflanzen. Zu den Ausnahmen dieser letzteren mögen gezählt werden das Maiblümchen und dergl. von harten, fests gewurzelten, krautartigen Pflanzen, wie Phloxen x., welche, wenn sie mit gutem, ungeführten Wurzelballen aufgenommen und eingetopft werden, gut gedeihen, wenn man sie unverzüglich antreibt; obwohl man gewiß einen besseren und sicheren Blüthenstand erlangen kann, wenn sie zwei oder drei Monate vor dem Treibprozeß gehörig in Töpfen kultivirt werden.

Von der praktischen Anwendung und Beobachtung zweier oder dreier notwendiger Prinzipien hängt aller spätere Erfolg der künstlichen Anregung von Pflanzen ab; erst müssen sie frühzeitig in Gang gebracht werden, um sich gehörig zu setzen und ein kräftiges und gesundes Wachsthum zu vollenden, und daher frühzeitig auch in einen Zustand von Ruhe versetzt werden; und dann, wenn sie ins Treibhaus gebracht sind, muß die Anregung zuerst langsam und allmählig geleitet und ein gehöriges Gleichmaß zwischen der Anwendung künstlicher Wärme und dem in unseren trüben Winter-

Maniten vorhandenen Tageslichte beobachtet werden, widrigenfalls nur eine sehr unvollkommene, vorzeitige Entwicklung des Blütenstandes der Erfolg sein würde. Heut zu Tage ist es zwar leicht, Pflanzen eine künstliche Wärme gewähren zu können, aber annähernd ein Ersatzmittel für das Tageslicht zu finden; das Sonnenlicht ist aber eben so nothwendig für reifes und gesundes Wachsthum, als Wärme vortheilhaft für die Entwicklung und das Heranwachsen der Pflanze selbst.

Hinsichtlich der zuerst erwähnten Pflanzenklasse für den Treibproceß, der harten blattabwerfenden Sträucher und Zimmergrünen, wie Syringen, Rhododendren, Kalmien u., muß einige Aufmerksamkeit bei der Auswahl derselben beobachtet werden; man muß zwergige, kräftige, kurzgelenkige Exemplare auswählen, die am besten in den Handelsgärten zu erlangen sind. Der freieste und sonnigste Theil des Kespervegartens muß ihnen zum Standorte angewiesen werden; ist dort der Boden nicht zum besten, so muß man ihn verbessern, indem man einen guten Theil milder torfiger Rasenerde und Moorerde darauf bringt, und ist letztere nicht natürlich sandig, muß man eine bedeutende Portion groben Sandes hinzufügen, um durch diesen das tüchtige Wurzeln der Pflanzen zu begünstigen, denn nichts veranlaßt in einem tiefen, nährhaften Boden rascher die Hervorbringung zahlreicher feiner faseriger Wurzeln, als eine reichliche Beigabe von Sand. Die Mitte Octobers ist die beste Zeit, um den Kespervegarten zu bepflanzen, wo die Pflanzen in Reihen und abwechselnd wie in Handelsgärten eingesetzt werden; doch muß hinreichender Platz zwischen denselben gelassen werden, damit sie sich zu gedrungenen Exemplaren entwickeln können. Ist das Einpflanzen nun geschehen, dann beschneidet man sie gleich und entfernt sparrige Zweige, um ihr Aussehen durch bessere symmetrische Form zu erhöhen. Hat man in irgend einer Handelsgärtnerei eine Auswahl von Pflanzen getroffen, dann nimmt man einige der am kräftigsten aussehenden, die mehr als andere die Tendenz zum Aufwärtswachsen zu haben scheinen, um aus ihnen nach Belieben Hochstämme von verschiedener Höhe zu bilden. Dies läßt sich leicht bei Rhododendren, Kalmien, Azaleen, Prunus, Cerasus, Ribes, Syringa bewerkstelligen; solche schotentragende Genera, wie Gomista, Cytisus und Adonocarpus machen besonders hübsche Hochstämme, wenn man sie auf irgend ein kräftiges Mitglied ihrer resp. Familien setzt. Die eben erwähnten Genera eignen sich sehr zum Treibproceße und obwohl man die häßlichsten Hochstämme durch Aufsetzen erzielt, so kann man doch auch solche recht gut erlangen, wenn man kräftige junge Pflanzen nimmt und alle Kraft in einem Stamm concentrirt, indem man alle Seitenzweige entfernt und den Kopf bei 3 bis 4 Fuß Stammhöhe bildet. Nach der Bildung dieses Kopfes gewöhnlich in der zweiten Saison nach dem Beginne dieses Verfahrens müssen dann achtsam alle Seitenschüsse entfernt werden, so wie sie nur zum Vorschein kommen. Ist die Bepflanzung nun beendet, dann muß die Boden-Oberfläche eben geharkt werden und späterhin eine gute Decke von alter Lohe oder kurzer Spreu irgend einer Art erhalten, um die Wirkungen strengen Frostes abzuhalten. Eine ähnliche Bedeckung beläßt man auch in dem folgenden Frühling und Sommer, wenn dieser sehr trocken

ist, und giebt gelegentlich reichliche Wasserspender, um den nachtheiligen Wirkungen von Thüre zu begegnen. Ist irgend ein Beschneiden voranzutreiben, dann muß es zugleich im Sommer, während des Wachstums des jungen Holzes geschehen, welchem wiederholtlich zu Hülfe gekommen werden muß durch Augenausknippen und Einhaltthun sparriger Schüsse, also bei Hochstämmen, indem man die Stämme aufrecht zieht, die Seitenschüsse entfernt, ersteren Einhalt thut, wenn sie hoch genug sind und sie mittelst Stäbe für eine oder zwei Saisons stützt. Jede Tendenz zum Blühen muß wiederholt verhindert werden, indem man die Knospen, sowie sie nur ersichtlich, entfernt, denn diese Operation in Verbindung mit dem zeitweisen Augenausknippen zur Verhinderung überflüssigen Wachstums und dem Einhalten sparriger Schüsse kräftigt ungemein das zurückbleibende Holz, welches dadurch, daß es dem größern Einfluß von Sonne und Licht ausgesetzt wird, schneller und vollkommener reift, bevor der Winter herannahet. Bei jedweder Kultur ist dies stets eines der ersten Desiderien; besonders aber bei Pflanzen, die zum Treiben bestimmt sind, ist die Reife des Holzes, sei es nun durch natürliche oder durch künstliche Mittel, ein unumgängliches Erforderniß.

Nachdem nun die Anpflanzung die Kultur eines Jahres unter Umständen erlebt, welche sowohl ihrem Wohlbefinden als dem für sie beabsichtigten Zweck entsprochen, werden die besten Pflanzen wohl in dem geeigneten Zustande zum Eintopfen zc. sein, um in dem darauf folgenden Jahr getrieben zu werden; da aber vermuthlich der größte Theil bei der Auswahl junge Pflanzen waren, so dürfte man sicherlich noch besser thun und sie zum Treibprozeß noch geeigneter machen, wenn man sie an ihrem bisherigen Standorte noch für ein Jahr unter derselben Behandlung, wie in der ersten Saison beläßt. Inzwischen muß in dieser Saison noch eine nothwendige Operation vorgenommen werden: man muß nämlich bei jeder Pflanze, deren stärksten horizontalen Wurzeln Einhalt thun, indem man rund um den Ballen zu wiederholten Malen während der Saison vor dem Herbst, in welchem sie zum Treiben aufgenommen werden sollen, einen scharfen Spaten seiner ganzen Länge nach senkrecht in den Boden sticht. Durch diese Operation wird die Pflanze veranlaßt, eine größere Anzahl faseriger Faserwurzeln zu machen und in den Stand gesetzt, das Ausnehmen ohne sonderliche Störung zu ertragen. Wo solche Pflanzen, als Rhododendren, Kolmien zc. einen großen Umfang erlangen, vielleicht zu groß, um zweckmäßig getopft zu werden, da thut man wohl, sie so lange auf ihrem Platze zu belassen, bis sie zum Antreiben erheischt werden; bei diesen kann man leicht eine Menge faseriger Wurzeln erlangen, wenn man rund um den Ballen eine Furche gräbt, wodurch die Oberfläche der Wurzeln bloß gelegt werden, und letztere sodann mit diesen Schichten von Lauberde oder verrottetem Düng und reichlichem feinen Sand oder sandiger Moorerde bedeckt, worin die Pflanzen leicht neue Faserwurzeln machen werden. Diese Operation ist gleichfalls anwendbar bei großen Büschen, die lange an Ort und Stelle gestanden und welche man zum Treiben aufnehmen will; sie muß jedoch mehrere Monate vor dem Treibprozeß vor sich gehen, sonst werden sich in dem neuen Compost nicht gehörig Wurzeln gebildet haben. Eine andere

Operation von größter Wichtigkeit betrifft den Schutz der Pflanzen sowohl in Töpfen als im freien Grunde vor einem Uebermaß von Feuchtigkeit, zur Zeit, wann sie ihr jährliches Wachsthum vollendet; denn sind sie bei feuchter Witterung allem Regen ausgesetzt, dann werden sie dasselbe nicht gehörig reifen und nach dem Antreiben nur höchst unvollkommen blühen. Dieser erforderliche Schutz ist nicht leicht herzustellen, inzwischen muß er Jeglichem nach Verlässlichkeit und vorhandenen Mitteln überlassen bleiben. Vielleicht ist eine zeltartige Bedachung das Billigste; doch muß man dafür sorgen, daß die Seiten ganz offen sind, um zu allen Zeiten die freieste Circulation der Luft zu gestatten und daß bei guter, ja selbst bei erträglicher Witterung die Schutzdecke ganz entfernt wird.

Töpfe, so tief und so geräumig, wie nur gewährt werden können, muß man auswählen für die Eintopfung früh im October, in einen grobbrüchlichen Compost von guter Rasenerde, Lauberde und sandiger Moorerde, indem man den Wasserabzug mittelst zer Schlagener Knochen oder Holzkohlen-Bröckeln und grüner Torfkumpchen sichert. Beim Ausnehmen der Pflanzen aus den Beeten müssen drei Personen verwendet werden, nämlich zwei einander gegenüber zum Ausstechen mittelst der Spaten und der dritte zur sorgfamen Ausnahme des Individuums. Der aus einer Masse von Faserwurzeln bestehende Ballen muß nun reducirt werden, so viel Vernunft und Umsicht es zulassen. Ist die Pflanze mäßig fest und so tief, als es die Umstände gestatten, eingetopft, dann wird der Topf unter der Nordemauer des Reserviegartens in Sägespäne, alte Lohe, Kohlenasche oder Sand eingegraben, und falls das Wetter nicht trocken und windig ist, kein Wasser gegeben, obwohl ein ein- oder zweimaliges ordentliches Ueberbrausen die Pflanzen reinigen und erfrischen wird. Hier müssen sie nun eingesenkt bleiben, wobei ihnen dieselbe Aufmerksamkeit in Bezug auf Wassergabe und allgemeine Behandlung zu Theil werden muß, wie im freien Lande des Reserviegartens, und gleichfalls, wie oben erwähnt, geschützt vor einem Uebermaß von Feuchtigkeit während des Winters und des darauf folgenden Sommers bis zu dem beginnenden Treibprozeß. Unmittelbar vor diesem letzteren müssen die Pflanzen aus ihrer Verrentung genommen, die Töpfe wohl gereinigt und für acht oder vierzehn Tage auf die Oberfläche derselben gestellt werden, so daß die Wirkungen des Aufnehmens von den Pflanzen beim Hineinbringen ins Treibhaus oder in das warme Conservatorium nicht verspürt werden. Also behandelte Pflanzen kann man manche Jahre zum Treiben verwenden, falls man Sorge trägt, sie nicht zu plöglich, gleich nach dem Treiben und Abblühen, den nachtheiligen Einwirkungen der frühen Frühlingswinde aussetzen; vielmehr müssen sie allmählig erst an die freie Luft gewöhnt werden. Etwas frischen Compost mag man ihnen leicht nach dem Abblühen geben, indem man den Ballen etwas verkleinert und sie genau nach der obigen Anleitung umpflanzt und behandelt. Nachdem man sie nun nach und nach vier bis fünf Male dem Treibprozeß unterzogen, dann ist es nothwendig, die schwächlich gewordenen Individuen zu beseitigen und die andern für einige Jahre in das freie Land, in guten Boden und begünstigte Lage zu pflanzen, wo, wenn erforderlich, ein tüchtiges Zurückschneiden auf das alte

Holz geküßehen muß, um sie in die gewünschten Grenzen zu beschränken und ein neues Wachsthum anzuregen, bevor sie unter den oben angegebenen Bedingungen wieder eingetopft werden, wobei man ihnen dann und wann weiche Dungflüssigkeit reicht, um sie zum neuen Treiben zu stärken. Im Allgemeinen eignen sie sich dann besser dazu, als neu angeschaffte Pflanzen. Da indessen doch die alten allmählig abgehen, so muß man zugleich für jungen Vorrath sorgen.

Die halbharten Pflanzen müssen im Allgemeinen so früh, wie nur Stecklinge zu haben sind, nämlich im Februar vermehrt werden. Sind sie erst wohl angewurzelt, dann pflanzt man sie in geeignete Töpfe und den angegebenen Compost und bringt sie bis zur letzten Woche im Mai in einen Kasten oder Mistbeet, wo sie dann zum Auspflanzen auf einem Nord- oder Westbeete des Kesperbegartens in einen guten, feisen, aber doch nicht zu nahrhaften Compost geeignet sind. Man pflanze sie 2 bis 3 Fuß aus einander, um ihr Wachsthum zu breiten, kräftigen und compacten Pflanzen zu begünstigen, wozu sie Ende Juli gelangt sein können, wenn man nachstehende Behandlung befolgt: Von der Zeit an, daß sie in Töpfen gezogen, muß man jedem sparrigen Aufwachsen dadurch vorbeugen, daß man jeden Schuß tüchtig zurückschneidet, wenn er über 2 bis 3 Zoll lang ist; dasselbe Verfahren wird streng beobachtet, wenn sie im freien Beete stehen und mit Hülfe der Dungjauche bei trockenem Wetter tüchtig wachsen. Keine Blume muß sich an ihnen entfalten, kein Schuß uneingehalten fortwachsen, wenn er höchstens 4 bis 5 Zoll lang ist; denn sind die Hülfsquellen der Pflanze durch Hervorbringung kräftiger oder gar geiler Schüsse und übermäßigen Blattwerks erschöpft, dann wird der Blütenstand nach dem Treiben sehr ärmlich sein.

Anfangs August muß Anstalt getroffen werden, sie in denselben Compost, indem sie bisher gewachsen, umzupflanzen, indem man eine reichliche Zugabe von groben Portionen wohl zergangener torfliger Rasenerde und anderer vegetabilischen Materien hinzufügt. Eine einzelne Topfscherbe und reichlich frisches Moos ist die beste Unterlage, weil in dem letzteren, nachdem es durch das heisse Sieben hindurchgelaufen Wasser allmählig zergangen ist, die Pflanzen leicht wurzeln werden. Zu Anfang August ist es oft sehr heiß und trocken; daher ist es nothwendig, die getopften Pflanzen, in die Nordseite eines kalten Kastens zu bringen, wo sie gut bewässert, ziemlich eingeklossen gehalten und während 3 bis 4 Tage drei bis vier Mal täglich überbrauset werden müssen. Nach Verlauf dieser Zeit werden sie sich von der Störung erholt haben, die bei Pflanzen, welche auch unter den günstigsten Umständen mitten im kräftigsten Wachsthum aus dem freien Lande in die beschränkten Grenzen eines Topfes gebracht worden, unvermeidlich ist. Man gewöhne sie hierauf allmählig an die freie Luft und nach 10 bis 14 Tagen werden sie im Stande sein, ihren Standort im freien Lande zu nehmen, wo sie in Kohlenasche u. versenkt werden. Hier muß nun gehörige Aufmerksamkeit auf die Routine des Bewässerns, des Einhaltens wilder Schüsse, der Entfernung oder Vermeidung jedweden Blühens u. verwendet werden. Bleibt nun der Rest der Saison schön und trocken, dann werden die Pflanzen

die beste Unterstützung durch die gehörige Reife ihres Sommer-Wachstums erhalten, die nachher mit der vollen Abhärtung in freier Luft verbunden sein muß. In Folge der letzteren dürften dann ein oder zwei Nachfröste im September keine Besorgniß einflößen, obwohl es rathsam ist, sie gegen Ende jenes Monats, wo der Frost den halbharten Pflanzen im freien Grunde oft übel mißspielt, in einem kalten Kasten zu schützen. Hier müssen sie wieder bis zum Topfrande eingesenkt werden, wenig Feuchtigkeit erhalten, Ruhe genießen und reichlichen Lustzutritt haben bei günstigem Wetter, während des Restes des Herbstes und des folgenden Winters, bis man sie zum Treiben herausnimmt.

Belargonien, Verbenen und Heliotropen sind wegen der faserigen Natur ihrer Wurzeln schlimme Pflanzen, um sie, wenn sie im Freien ausgepflanzt gewesen, mit gutem Balken aufzunehmen; sie müssen daher lieber in gut geräumigen Töpfen während der ganzen Saison, ebenso wie oben für andere halbharte Pflanzen angegeben, kultivirt werden. Dabei muß man aber berücksichtigen, daß zum Treiben bestimmte Belargonien nicht zu frühzeitig vermehrt, nicht zu streng dem Einhaltsproceß unterworfen, nicht zu viel bei dem gehörigen Reifen des Holzes der Sonne und dem Lichte ausgesetzt werden können, wenn man sie in die Beete des Refervegartens einsenkt; und der Compost muß ausschließlich aus Gartenerde und einer guten Portion sandiger Moorerde mit reichlicher Vermengung von Holzkohlen-Bröckeln und Scherben bestehen. Verfäht man also, dann werden die Belargonien das, was sie zum Treiben sein müssen, nämlich zwergig, abgehärtet, gedungen wie ein abgenutzter Besen, mit gesundem und straffem Blattwerk.

Außer diesen allgemeinen Anleitungen zur Vorbereitung von Treibpflanzen dürften auch noch einige besondere in besondern Fällen zu beachten sein. Hyacinthen und die meisten holländischen Zwiebelgewächse z. B. müssen, da man sie im Allgemeinen sehr frühzeitig antreibt, gleich in die Töpfe, in denen sie blühen sollen, im August, — wenn man sie dann schon erhalten kann — gepflanzt, in Sägepläne oder Kohlenasche versenkt, vor dem Einflusse allen Lichtes bewahrt und vor übermäßiger Feuchtigkeit und Kälte geschützt werden, bis man sie zum Antreiben erheischt; aber keinesfalls müssen Knollen und Zwiebelgewächse eher in das Treibhaus gebracht werden, bevor die Töpfe vollgewurzelt sind und das Gewächs Neigung zum Wachsen zeigt. Die Hälfte der mißlungenen Fälle beim Treiben holländischer Zwiebelgewächse entsteht durch den Umstand, daß sie nicht lange genug eingepflanzt gewesen, um die Töpfe gehörig mit Wurzeln anzufüllen, bevor sie in die Treibwärme gebracht worden.

Manche einjährige und zweijährige Pflanzen, obwohl sie kaum das Treiben vertragen dürften, sind sehr dazu geeignet, zur winterlichen Freundlichkeit des Kalthauses und Conservatoriums beizutragen und auch abgeschnittene Blumen für das Wohnzimmer zu liefern; Refeda, gefüllte Winter-Revolojen und gefüllten Goldlack sind als solche hinreichend bekannt. Um diese zum Winterslor zu erlangen, müssen sie in der letzten Woche des Juli oder zu Anfang Augusts in Töpfen oder Rüpfen gesät und dicht in einem Kasten verschlossen gehalten werden, bis sie zu keimen anfangen; dann muß man

ſie bis zu 4 und 5 Pflänzchen in einem Topf ausdünnen, ihnen wenig Waſſer reichen, aber reichlich Luſt gewähren, dann und wann, aber nicht zu viel, ſie kypfen oder zurückerheben, um ſie zwergig zu machen, aber ihnen nicht geſtatten, eher Blumen zu bilden, als bis ſie in das Grünhaus oder das warme Conſervatorium kommen. Nichts iſt dann lieblicher als die geſüllten Leukojen und der Golblad; erſtere müſſen mit andern Annuellen im Juli oder Auguſt, letzterer im April geſäet werden und beide auf einem abgekühlten Miſtbeet. Am hübscheſten dürften ſie werden, wenn man ſie einzeln in einen Topf, in milde Raſenerde und verrotteten Dung pflanzt, wenn ſie 3 Zoll hoch ſind. Eine andere Methode, Annuelle für den Winterſtor heranzuziehen, beſteht darin, daß man ſie in der Mitte Juni auf einem offenen, ſonnigen Beete ausſäet und darauf in Töpfe umpflanzt; aber obwohl dies einigen Arten wohl bekommen mag, ſo wird man doch im Allgemeinen finden, daß harte und halb harte einjährige und zweijährige Pflanzen beſſer gerathen, wenn man ſie in Töpfen oder Käſten ausſäet, und zwar ſo tief, daß man ſpäter, wenn ſie halb ausgewachſen, einigen friſchen Compoſt auf die Oberfläche der Töpfe bringt, wodurch ihr Wachsthum ſehr geſtärkt wird.

Kecken, die zum Treiben beſtimmt ſind, müſſen, ſobald als man nur Abſenker erlangen kann, auf einem Warmbeet vermehrt und, wenn ſie angewurzelt, auf einen nährhafteren Boden gepflanzt werden. Dort müſſen ſie aber ja nicht durch Dürre leiden, ſondern durch eine weiße Dungflüſſigkeit bis zum September angeſtachtelt werden, zu welcher Zeit man ſie dann mit gutem, wohl conſervirtem Ballen aufnimmt, und in einen Compoſt von ſteifer Raſenerde und ſehr verrottetem Kuhdung eintopft, und die Töpfe mit den übrigen zum Treiben beſtimmten Pflanzen einſenkt. Inzwiſchen ſind die Abſenker der vorhergehenden Saiſon kräftiger und beſſer zu dieſem Zweck, wenn ſie in einer nährlichen Vertlichkeit und in Moorerde und Raſenerde gepflanzt werden, indem man jede Neigung zum Blühen verhindert und ſie früh im September mit gutem Ballen in einen reichen Compoſt pflanzt, als ſie bis dahin gehabt.

Solche Pflanzen, wie Cinerarien, Callas &c., welche krautig wachſen, muß man in der letzten Woche des Mai auf einem Nordbeete des Reſervgartens in grobe Moorerde in guter Entfernung von einander auspflanzen. Sie müſſen dann und wann mit Dungflüſſigkeit wohl angeregt, an allem Blühen verhindert, mit gutem Ballen aufgenommen, getheilt und die ſtärkſten Pflanzen einzeln, die ſchwächeren mehrere in einen Topf, im September, in einen nährhaften Compoſt von Raſen-, Moor- und Lauberde mit Sand gepflanzt, mit reichlicher offener Unterlage verſehen und bis zum Beginne des Treibens in einen kalten Reſervelaſten eingekentt werden; beſſer iſt es jedoch, wenn ſie, auch ohne getrieben zu werden, in der Atmoſphäre des Kaltſtaubes oder Conſervatoriums zur Blüthe gebeden.

Verschiedene krautartige Perennen gedeihen recht gut, wenn ſie mit gutem Ballen aus dem freien Lande aufgenommen und zugleich getopft und in die Wärme gebracht werden; es muß dieſen aber nicht geſtattet geweſen ſein, in der vorhergegangenen Saiſon zu blühen. Sie liefern beſſere

Pflanzen, wenn man sie im September aufnimmt und topft, wobei ihre Blüthenstengel bis zu etwa einem halben Duzend ausgeblüht sind, wenn sie zu wachsen anfangen. Solche wohlriechende Dinge, wie das Maiblümchen, der wohlriechende Huzlattig u., müssen nicht allein am Blühen verhindert und das Blattwerk ausgeblüht sein, sondern sie müssen auch reichliche Gaben von Dungflüssigkeit zur Stärkung der Wurzeln erhalten.

Die Schönheit und Nützlichkeit der *Primula sinensis*, besonders der gefranzten Arten, sind bekannt; sie sind zur Winterdecoration durchaus erforderlich. Obwohl sie durch Theilung des Wurzelhalses und erneuerte Cultur nach der Blüthe zwei Saisons dauert, so gedeiht sie doch am besten, wenn man sie als Annuelle des Kastens oder des Grünhauses behandelt. Man säet sie dünn im März in sandige Erde auf etwas Bodenwärme und wenn dann zwei bis drei rauhe Blätter sich entwickeln, pflanzt man sie einzeln in kleine Töpfe und leichte nahrhafte Erde und bringt sie in einen nach Norden gerichteten Kasten oder Mistbeet, wo ihnen freie Luft-circulation Tag und Nacht gewährt werden muß. Sie erheischen einen trocknen, reichen Compost, mit vielem wohl zergangenen Kuhdung und etwas groben Sand, bei heißem Wetter reichliche Feuchtigkeit, jedoch kein Uebermaas. Im Juni pflanzt man sie entweder gleich in die für den Blüthenstand bestimmten Töpfe, oder man setzt sie in ein schattiges Beet des Reserve-Departements in einen guten, etwas steifen Boden, damit sie besser aufgenommen werden können und besser wachsen. Für jeden Fall muß man für gehörigen Wasserabzug sorgen und für ihre letzte Umtopfung einen größern Compost anwenden. Ist dies geschehen, dann senkt man sie an einer freien luftigen Vertlichkeit weit auseinander in Kohlenasche, übergießt sie weder, noch läßt man sie zu sehr austrocknen. Die Mittelsstraße muß nun gehalten werden, sonst wachsen sie zu üppig und blühen gar nicht, oder sie blühen unvollkommen zu frühzeitig. Im October werden sie an den Standort gebracht, wo sie blühen sollen, doch muß dieser keine höhere Temperatur als das Grünhaus oder das Conservatorium haben.

Das *Chrysanthomum*, obwohl es kaum zu den Pflanzen gerechnet werden kann, welche sich zum Treiben eignen, gehört zu den anziehendsten Gegenständen, welche den Blumenflor und das Conservatorium zu einer Zeit sehr heiter machen, wo die glänzenderen Farben des Sommers durch den kalten Hauch des Herbstes verblichen sind. Im Allgemeinen wird diese nützliche Herbstpflanze, sobald wie man nur Stecklinge oder Absenker von den alten Pflanzen erlangen kann, vermehrt und in großen Töpfen gezogen, die man während des Sommers im Reservergarten eingesenkt erhält; aber die niedlichsten und hübschesten Exemplare sind dadurch zu erzielen, daß man die alten Pflanzen im April in nahrhaften Boden auspflanzt und die Schäfte bis zu drei oder vier an jeder Pflanze ausblüht. Beim Pflanzen müssen sie so niedergebogen werden, daß die Hauptstämme, wenn sie etwa 18 Zoll lang geworden und Blumen angelegt haben, niedergehakt und abgesenkt werden können. Diese Niedersenker werden bald wurzeln und sehr zweigig werden und compacte Pflanzen mit Knospen überfüet in der Mitte Octobers abgeben, zu welcher Zeit sie dann mit gutem Ballen auf-

genommen, in nahrhaften Compost getopft und für 8 bis 14 Tage in einen kalten Kasten gestellt werden, von wo man sie dann an den Standort bringt, wo sie blühen sollen. Die beiden Hauptpunkte, welche bei ihrer Cultur zu beobachten, sind, um kräftige buschige Pflanzen zu erlangen: indem man ihnen Nahrung, lieber in flüssiger, als in dicker Masse, reicht und die Schüsse zurückkneipt, sobald als möglich im Herbst. Sie gedeihen in einem freien Compost von Sand, Rasenerde und verrottetem Dung, wohl durcheinander gemengt, und da sie sehr durstige Pflanzen sind, müssen sie zu allen Zeiten, besonders aber, wenn sie ihre Blumen öffnen wollen, reichlich mit Wasser oder weicher Dungflüssigkeit versehen werden. Und obwohl ein strenges Einhalten und Ausdünnen des jungen Holzes früh in ihrer Wachstums-Saison erforderlich ist, muß dieser Prozeß nicht nach der Bildung der Blumen wiederholt werden (außer wenn man einzelne Knospen individuell ausdünn, um dadurch sehr große und schöne Blumen zu erzielen), wenn man nicht den Blüthenstand der Saison verlieren will.

Unsere Felder und Ufer haben noch viele einheimische Blumen, deren Schönheit und Wohlgeruch, wenn sie der Cultur gehörig unterworfen würden, mit manchen seltenen exotischen Gewächsen wetteifern könnten. Das allbekannte Bergfarnweinnicht, *Myosotis palustris*, ist ein reizendes Pflänzchen und läßt sich überaus gut treiben, wenn es in schwammiger Erdmischung gezogen und an seinen Blüthenstand im Sommer gänzlich verhindert wird.

NB. Bei der Entfernung unentwickelter Blumen von Pflanzen vor der Saison, d. h. im Sommer vor dem im darauf folgenden Winter stattfindenden Treibprozeß, sind solche Pflanzen, wie *Rhododendron* nicht mit eingeschlossen.

J. M. K.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungsangelegenheiten.

Gotha. Der 33. Bericht des Thüringer Gartenbau-Vereins zu Gotha für die Jahre 1873 und 1874 enthält unter den geschäftlichen Mittheilungen mehrere von den in den Monatsversammlungen vorgetragenen Abhandlungen und kurze Notizen. Von denselben heben wir als erwähnenswerth hervor: Ueber Topfobstbaumzucht von Obstbaulehrer D. Bisman; über die Rose und deren Zucht von Herrn Dehler; von demselben über Gemüsebau; von Rechnungsrath Herrn Rig: Kritische Beleuchtung der bei einigen Rosaceen resp. deren Früchten gleichzeitig vorkommenden Apfel- und Birnform. Schade ist es, daß von den vielen gehaltenen Vorträgen nicht mehr in dem Jahresberichte veröffentlicht werden.

Görlitz. Auch vom Gartenbau-Verein für die Oberlausitz in Görlitz liegt der 13. Jahresbericht dieses so thätigen Vereins uns vor. Dieser Verein ist namentlich bemüht gewesen, durch Heranziehung der verschiedenen Commissionen für Obstbaumzucht, Gemüsebau und Blumenkultur zur Mitharbeit durch Aufgabe zur Beantwortung mancher für die praktische Gärtnerei wichtiger Fragen lehrreich, nutzbringend und zugleich anregend zu wirken.

Danzig. Der Gartenbau-Verein zu Danzig veranstaltet in den Tagen vom 16. bis 21. September d. J. in den Räumen des Franziskaner-Klosters eine öffentliche Pflanzen-, Blumen-, Frucht- und Gemüse-Ausstellung und ladet zu reger Theilnahme an derselben ein. Jedermann ist berechtigt zur Theilnahme an der Concurrenz um die ausgesetzten Prämien, er sei Mitglied des Vereins oder nicht. Die Anmeldungen zur Betheiligung werden mit Angabe des beanspruchten Raumes in □Meter bis zum 1. September zu Händen des Herrn Schriftführers L. Ehrlich erbeten. — Die Prämien bestehen in Staats-Medaillen, Geldpreisen und Ehrendiplomen (darunter 2 silberne und 3 bronzene Staats-Medaillen). Ferner sind ausgesetzt 8 Geldpreise für Warmhauspflanzen; 30 für Kalthauspflanzen; 9 für abgeschnittene Sortimentsblumen; 9 für Blumen-Arrangements; 6 für Früchte, 3 für Gemüse; 3 für Baumschul-Artikel und 3 für Diverse. Die Mehrzahl der Concurrenzen besteht aus einem 1. und einem 2. Preise. — Ausführliche Programme sind von Herrn L. Ehrlich in Danzig zu beziehen.

Dresden. Die Gartenbaugesellschaft „Flora“ für Botanik und Gartenbau im Königreich Sachsen veranstaltet in den Tagen vom 14.—22. August d. J. ihre dritte große Sommerausstellung von Pflanzen, abgeschnittenen Blumen, Früchten und Gemüse, Gartengeräthen u. in dem zum Prinz-Max-Palais gehörigen Garten, wie in dem angrenzenden, der Gesellschaft eigenthümlichen Grundstück auf der Brückenstraße Nr. 6. — Für ausgezeichnete Leistungen in allen Gebieten der Gartenkultur ist eine bedeutende Anzahl von Preisen ausgesetzt, so z. B. ein Preis der Friedrich-August-Stiftung von 60 Mark für eine durch Reichthum und Schönheit der Blüten oder durch ihr erstmaliges Blühen sich auszeichnende Pflanze, welche jedoch reine Species sein muß, zum Gedächtniß eines treuen Pflegers der wissenschaftlichen Botanik, des höchstseligen Königs Friedrich August. Als Accessit zu diesem Preise noch eine goldene Medaille für eine zweitbeste dergl. Pflanze aus der Gesellschaftsklasse.

Außerdem sind noch 64 Concurrenzen ausgeschrieben, davon 19 für Pflanzen und Pflanzengruppen und zwar für jede Concurrenz 3 Preise; eine große, eine kleine silberne Medaille und ein Diplom. Für Handelspflanzen 4 Concurrenzen mit je 2 Preisen, 8 Concurrenzen mit je 3 Preisen für Sortimente abgeschnittener Blumen, 4 Concurrenzen für Früchte mit je 3 Preisen, 5 für Melonen, Gurken und sonstiges Gemüse mit je 3 Preisen, 4 für Blumenarrangements mit je 3 und 8 Concurrenzen für Gartengeräthe u. mit je 2 Preisen und endlich eine Anzahl Medaillen und Diplome zur Verfügung der Preisrichter und mehrere Privatpreise.

Alle Anfragen, Anmeldungen u. sind an den Vorstand der Ausstellungskommission, I. Gartendirector Herrn Krause, zu richten, von dem auch die ausführlichen Programme zu beziehen sind.

Von der Anlage der Treibbeete.

Zu einer guten Anlage warmer Beete gehören außer den nöthigen Einrichtungen an Rasten, Fenstern und Bedeckung noch zwei wesentliche

Dinge, nämlich das Erwärmungsmaterial und die Erde, worin die zu treibenden Pflanzen wachsen sollen.

Einrichtungen zu demselben Zwecke mit Feuerwärme, wie solche auch schon oft vorgeschlagen und ausgeführt worden sind, namentlich in England, übergehe ich hier als zu kostspielig für den gewöhnlichen Privatmann, und auch als lange nicht zweckmäßig, als die allbekannten Treibbeete oder Mistbeete der Küchengärtner. Die Wärme, welche sich bei einer Fermentation entwickelt, ist viel gleichförmiger, anhaltender und mit einem Worte, weit zuträglicher für's Gedeihen der Gewächse, als Ofenwärme; nur muß auch jene gehörig regulirt und im Nothfalle auch ermäßigt werden, wenn nicht Alles im Beete zu Grunde gehen soll.

Es ist eine bekannte Sache, daß zur Erwärmung dieser Treibbeete gewöhnlich frischer Pferdebönger verwendet wird, der, wenn er fest auf einander zu liegen kommt, nicht selten eine unglaubliche Hitze aus sich entwickelt. Uebrigens nicht der Pferdebönger allein kann dazu verwendet werden, sondern z. B. Gerberlohe ebenfalls, und noch besser Baumlaub, das zu diesem Behufe immer im Spätjahre in möglichst großen Quantitäten gesammelt werden sollte. Die Wärme, welche sich aus dem Laube entwickelt ist zwar nicht so heftig und schnell, wie aus dem Pferdebönger, auch muß das Laub in dichteren Schichten liegen, wenn es gehörig wärmen soll; aber sie hält viel länger an, ist dem Pflanzenleben immer sehr zuträglich, weit gleichförmiger und vor allen Dingen entwickeln sich aus dem Laube keine schädlichen Dünste, wie aus dem Pferdebönger, wenn er tüchtig sich zu erhitzen beginnt, und die schon mancher Melonenpflanze, mancher Ananaspflanze und nicht wenigen Beeten mit Bohnen tödtlich geworden sind, namentlich bei sehr veränderlicher Witterung, wo der Wind oft umspringt.

Deshalb ist es ein Fehler, wenn ein warmes Beet in Ordnung angelegt werden soll mit Dünger, der noch nicht lange gelegen hat, denselben frisch aus der Dungstätte zu dieser Anlage zu verwenden. Die Leute meinen, je heißer das Beet werde, desto größer sei die Kunst, die sie bei der Anlage bewiesen hätten; gerade das Gegentheil möchte es sein, und selten kann man sich großer Erfolge von solchen Beeten rühmen. Ich halte es für besser, erst das gewöhnliche Verfahren dabei näher zu beschreiben, aber auch die gewöhnlichen Folgen davon in's Licht zu stellen, und dann zu zeigen, wie eine ordentliche Frühbeetanlage gemacht werden muß; denn ich glaube, daß ich auf diese Weise verständlicher sein werde.

Es soll z. B. ein warmer Kasten zum Treiben von Bohnen hergerichtet werden; Bohnen sind anerkannt ein sehr kitzeliges Ding im Frühbeet. Soll man sie bis Ende März haben, was für Mistbeetbohnen früh genug ist, so darf man gegen Ende des Januars keine Zeit versäumen mit der Anlage des Beetes. Gewöhnlich wird nun das Geschäft folgendermaßen betrieben. Man wählt erstlich schon einen Kasten, der 1—2 Fuß tief ausgegraben ist, füllt alsdann diesen Raum bis an den Rand des Kastens mit dem gerade frisch herbeigeführten Dünger auf, tritt denselben nieder, füllt noch einmal, tritt noch einmal nieder, schüttet alsdann auf jedes Fach eine Eieflanne voll Wasser herum, deckt den Kasten mit Räden

oder Brettern, und macht den Umschlag, d. h. man setzt auch außen herum an dem Kasten, soweit derselbe aus dem Boden hervorsteht, etwa einen Fuß breit Dünger an, der ebenfalls festgetreten wird, oder hat der Kasten einen sogenannten Mantel, d. h. einen zweiten Rahmen in einer Entfernung von $\frac{1}{2}$ bis 1 Fuß vom ersten, zwischen welchen ebenfalls sofort der übrige Dünger vollends hineingetreten wird. Nun geht es an die Erde. Man hatte im Spätherst nicht daran gedacht, daß es so bald schon wieder an die Frühbeetenanlage kommen werde, hatte also keine Erde unter Dach an einen frostfreien Ort gebracht, und jetzt ist dieselbe 1—2 und mehr Fuß tief gefroren. Nun — man haut sie auf, nimmt die innerste, welche nicht in so großen Stücken daliegt, und bringt sie gefroren wie sie ist, in den mit Mist gefüllten Kasten, und deckt diesen wieder zu. Nach 3—4 Tagen ist die Erde aufgethaut, es hat wohl auch die Sonne ein wenig mitgeholfen, und die Erde läßt sich so ziemlich mit dem Rechen bearbeiten und ebenen. Jetzt werden die Bohnen gesteckt, welche man schon Tags zuvor eingeweicht hatte, die Fenster geschlossen gehalten und — die Bohnen kommen nicht; man sieht endlich nach, und die Kerne sind versauft. „Der Umschlag war schlecht, ein frischer Umschlag muß her!“ dies ist die gewöhnliche Entschuldigung und Ausschulde. Es kommt frischer Dünger, der mit dem alten Umschlag vermischt wird, das Beet wird umstochen, und man wundert sich vielleicht, daß die Erde noch so kalt sei.

Audere Bohnen werden gelegt und siehe da! in 5—6 Tagen sind sie da und wachsen frisch darauf los. Aber sie bleiben gelb! Nun — die besseren Tage in der zweiten Hälfte des Februars werden sie schon färben. Es ist so; schon das dritte Blatt kommt frischer und dunkelgrün. Aber auf einmal stehen die Pflanzen still, werden weiß, und in der zweiten Hälfte des Februars sind sie todt. Jetzt wird das Beet wieder untersucht; man findet es zu kalt, schimpft auf den Dünger, und giebt das vergebliche Werk, Bohnen zu treiben, auf, „weil Nichts dabei herauskommt.“ Diese Schilderung ist keineswegs übertrieben; Aehnliches habe ich genug selbst erfahren.

Worin lagen nun die Hauptfehler? denn das wird sich wohl jeder denken können, daß die schlechte Anlage des Beetes schuld war an diesen, zum Theil ganz widersprechenden Erscheinungen. Der Grund, warum die erste Ausfaat ganz zu Schanden ging, lag in der Erde, welche noch ganz gefroren auf den Dünger kam. Sie entzog während des Aufstehens der obersten Düngerschichte alle Wärme, wurde schmierig und naß, bildete so eine Art von Kleister über den Dünger her, so daß sich gar keine Wärme mehr entwickeln konnte, und die Kerne, welche man hatte im Wasser anschwellen lassen, mußten auf diese Weise in der nassen Erde faulen. Jetzt wurde ein frischer Umschlag um das Beet gemacht, die Erde umgegraben und so die weitere Entwicklung der Fermentation des Düngers, welche durch die ganz geschlossene nasse Erde gehemmt worden war, wieder gestattet, und der Erfolg davon war, daß namentlich durch den frischen Umschlag — die Hitze im Dünger in wenigen Tagen so sehr gesteigert wurde, daß nicht nur die neugelegten Kerne auffallend schnell keimten, sondern die

jungen zarten Wurzeln sogar verbrannten. Daher das gelbe Aussehen der jungen Bohnen trotz der Hitze im Beet.

Aber — weil auch der Dünger nur in Haufsch und Bogen eingetreten, ungleich vertheilt und in ein Loch versenkt worden war, konnte die Hitze im Beete nicht anhalten; sie fiel ab und während dieser Periode trieben die Bohnen, trotz der bereitsranken Wurzeln, ein oder zwei gesund aussehende Blätter, weil ihnen die nunmehrige Temperatur angemessen war. Dieselbe hielt jedoch keine 5—6 Tage an, sank immer mehr und auf einmal erkaltete das Beet gänzlich, denn in Folge von Schnee und Regen, weil sich alle Risse nach der Tiefe zieht, kam der Dünger fast ganz in Wasser zu liegen und konnte also keine Wärme mehr entwickeln. Die Bohnen aber wollen Bodenwärme haben, ohne welche sie augenblicklich zurückgehen, und so mußte auch diese zweite Aussaat mißglücken.

Zu helfen wäre hier nicht leicht gewesen. Hätte der Gärtner auch die schnelle Abnahme der Wärme des Beetes noch zu rechter Zeit entdeckt und etwa nochmals einen neuen Umschlag angebracht — das Einzige, was in dieser Jahreszeit an einem solchen Beete geschehen kann und darf, und zwar mit größter Vorsicht und ganz nach und nach, — so hätte dieser bei der völligen Erkaltung und der Risse des Düngers im Beete selbst nur wenige Tage gewirkt, die Pflanzen hätten vielleicht einige frische gesunde Wurzeln gemacht und es bis zum Blühen bringen können; aber die Blüthen wären abgefallen, ohne auch nur eine einzige Hülse zu hinterlassen. Denn zum Aufgehen der Früchte hätte gewiß die nöthige Bodenwärme gefehlt, ganz abgesehen von der Menge anderer Schwierigkeiten, welche bei der Bodentreiberei selten ausbleiben und welche einem Manne, der beim Anlegen der Beete so gleichgültig zu Werke geht, unfehlbar auch noch ihre Streiche spielen, weil derselbe im Lustgeben u. s. w. sicherlich ebenfalls etwas nachlässig ist.

Wenn die Erde nicht naß und schmierig in einen solchen mit Dünger gefüllten Kasten kommt, sondern im gehörig lockeren Zustande, so tritt bei dem soeben beschriebenen Verfahren nicht selten noch ein ganz anderer Uebelstand ein, dessen ich vorhin keine Erwähnung gethan habe. Wenn nämlich der Dünger sich zu erhitzen beginnt, so entwickelt er 2—3 Tage lang einen ganz eigenthümlichen stinkenden Dunst, der an den Wandungen des Frühbeetrahmens heraufsteigt, den leeren Raum zwischen den Fenstern und der Erde ausfüllt und auf die etwaigen Sämlinge auf dem Beete die Wirkung hat, daß sie umfallen. Nimmt man sie weg, so sind sie nicht über der Erde angefault gewesen und sehen ganz vermodert aus. So stark ist die Wirkung dieses Dunstes, daß derselbe schädlich wird, wenn nur der Umschlag erneuert würde, und der aus diesem sich entwickelnde Dunst, der auf irgend einem Wege in das Beet selbst einbringen kann. Solches geschieht gar leicht, wenn das Beet aus Sorge, daß er während der Nacht sich allzu stark erhitzen möchte, Abends etwas gelüftet und dann mit Strohmatten bedeckt wird, welche über die Luftspalte herunter bis auf den Umschlag reichen. So steigen diese Dünste unter den Strohmatten auf und bringen unfehlbar in das Beet selbst ein. Bei der Gemüsetreiberei sind es namentlich die Bohnen, Melonen und Gurken, und insbesondere auch der junge Carviol, welche alle

sehr empfindlich gegen diesen Dunst stand; ebenso die junge, kaum erst auf-gekeimte Setzwaare, so daß man sich oft nicht genug hüten kann, zumal wenn das Beet nicht hoch mit Erde ausgefüllt ist, sondern zwischen derselben und den Fenstern ziemlich viel Raum ist. Uebrigens können sowohl diese, als die anderen vorhin gerügten Uebelstände recht gut vermieden werden, wenn bei der Anlage des Beetes sorgfältig verfahren wird. Man sehe darauf, daß der Dünger erst sich recht gleichmäßig erhitze, ehe er verwendet wird; denn auch dies gehört zu den häufigern Uebelständen, daß ein solches Beet ganz ungleich warm wird, und in dem einen Fenster die Sämlinge verbrennen, während sie im andern nicht vorwärts wollen, weil die Erde zu kalt bleibt. Zweitens bringe man die Erde nicht sogleich mit dem Dünger in den Kasten hinein, sondern 2—3 Tage später, wenn der üble Dunst sich zum größten Theil verloren hat. Drittens endlich besäe man das Beet nicht, ehe die Erde gehörig durchwärmt ist.

Man verfähre also bei der Anlage eines warmen Beetes wie folgt: Erstlich soll eine Stelle im Garten ausgewählt werden, nicht vertieft, nicht ausgegraben, wo die Feuchtigkeit und Kälte sich sammelt, sondern im Gegentheil erhaben, oder doch so gelegen, daß das Wasser gehörigen Ablauf hat. Die Richtung solcher Beete gegen Süden oder im Nothfall auch gegen Südost oder Südwest versteht sich wohl von selbst; ebenso daß die kalten Nord-, Nordost- und Nordwest-Winde dieselben nicht treffen dürfen. In die Nähe der ausgesuchten Stelle, wird nun recht frischer, nicht algestrohiger Dünger von Pferden, welche stark mit Hafer gefüttert werden, beigeleitet; der Dünger aus Poststallungen und den größten Gasthöfen ist der beste. Zu vier Fenstern von der angegebenen Größe reicht eine tüchtige, zweispännige Fuhr zu. Ist abgeladen, so wird all dieser Dünger auf einem Haufen zusammengeschlagen, und so über Nacht sitzen gelassen. Des andern Tages reißt man den Haufen wieder auseinander, indem man den Dünger nochmals frisch aufsetzt, und so bleibt er nochmals über Nacht sitzen. Bemerkt man am nächsten Morgen, daß sich aus der Spitze des Haufens noch ein starker Dampf entwickelt, so kann derselbe nochmals auseinander gerissen und frisch aufgesetzt werden. Am dritten Tag endlich wird der stärkste Dunst entwichen sein, und nun wird zur Anlage des Beetes geschritten.

Erst wird eine Lage Dünger auf dem Boden ausgebreitet, beiläufig 4 Fuß länger und breiter, als der Frühbeetrahmen ist, und etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß hoch. Man nehme dabei keine starken Gabeln voll, sondern suche den Dünger möglichst gleichförmig zu vertheilen. Diese Lage wird niedergetreten, bis sie überall kaum noch $\frac{1}{2}$ Fuß hoch ist, und nun folgt eine zweite und dann eine dritte Schichte auf die erste, welche ganz ebenso behandelt werden müssen, bis man eine Dünger-Unterlage von etwa 1 Fuß Höhe hat. Auf diese wird der Kasten so aufgesetzt, daß der Dünger auf allen 4 Seiten 2 Fuß darüber hinausreicht, und zugleich muß er an den Ecken und in der Mitte mit gleich hohen soliden Unterlagen versehen werden, was nicht allein zum Zwecke hat, daß derselbe ganz waagerecht zu stehen kommt, sondern auch das Heben des Kastens und dessen Höherstellen für die Folge sehr erleichtert. Ist nun der Kasten gut gestellt, so wird noch mehr Dünger in jedes Fach des

selben gebracht, aber ebenfalls nur in kleinen Partien, welche möglichst gleichförmig vertheilt und immer wieder niedergetreten werden müssen, insbesondere an den Wandungen. Der Kasten wird auf diese Weise bis auf die Höhe von $\frac{1}{2}$ Fuß bis an die Leisten, worauf die Fenster zu liegen kommen, aufgefüllt. Befindet sich der verwendete Dünger in merklich trockenem Zustande, findet man z. B. öfters ganz weiß angelaufene Partien vor und ist er überhaupt mehr spröde zum Verarbeiten, was im strengen Winter, wo es nicht viel schneit, wohl sein kann, so muß derselbe begossen werden; denn wenn er tüchtig fermentiren soll, muß er feucht sein. Aber mit diesem Begießen kann viel verdorben, es kann der Dünger ganz erkältet werden. Man schütte also das Wasser nicht ohne Maß und Ziel in den Kasten, sondern begnüge sich vorerst mit etwa zwei Gießkannen voll auf jedes Fenster, die möglichst gleichmäßig vergossen werden müssen. Sofort wird der noch übrige Dünger, eben so pünktlich und gleichförmig, rings herum außen an den Wandungen des Kastens, aufgesetzt, in der gleichen Breite, um was die Unterlage vorsteht und immer wieder gehörig festgetreten, namentlich gegen die Wandungen hin, damit dieser Umschlag oder Mantel, wie es genannt wird, fest an denselben anliegt und nicht nach außen abfällt. Ein zweiter Rahmen um den ersten, so daß zwischen beide der Dünger zum Umschlage hinein gebracht wird, ist allerdings ganz zweckmäßig, weil die Düngervärme mehr zusammengehalten wird und das Frühlbeet auch viel reinerlich aussieht; aber der Raum zwischen beiden sollte zum mindesten 2 Fuß betragen, weil sonst der Umschlag viel zu schmal wird, als daß er kräftig wirken könnte. Auch der Umschlag wird nöthigenfalls begossen, und, nachdem er so hoch aufgeführt worden ist, als der Kasten, mit Brettern belegt, sowie auch der Kasten seine Bedeckung mit Läden erhält.

So bleibt das Beet bis zum zweiten Tage, wo es nochmals festgetreten und wieder aufgefüllt wird, soweit es sich gesetzt hat. Jetzt kann man auch deutlich bemerken, ob der Dünger genug Wasser hat, wenn man das Beet wiederholt festtritt, und muß also noch eine oder zwei Gießkannen voll in jedes Fenster nachbringen, falls der Dünger noch sehr trocken sein sollte.

(Fortsetzung folgt.)

Literatur.

Der Weinbau. Seit April d. J. erscheint eine neue Zeitschrift unter dem Titel: Der Weinbau, Organ des deutschen Weinbau-Vereins und der internationalen ampelologischen Commission. Es ist dies eine populäre Zeitschrift, die für Alle, welche sich mit dem Weinbau, der Weinbehandlung und der Weinverwertung befassen, von großem Werthe und Nutzen sein dürfte. Die Zeitschrift erscheint am 1. und 15. jeden Monats und kostet für Mitglieder des deutschen Weinbau-Vereins und der internationalen ampelologischen Commission 3 Mark, für Nichtmitglieder 6 Mark. Herausgegeben wird dieselbe von dem ersten Präsidenten des deutschen Weinbau-

Bereins, Herrn Dr. A. Blantenhorn, und redigirt von Herrn Dr. J. Moritz in Karlsruhe.

Schädliche Insekten. Die Reihe von Aufsätzen, welche das seit Anfang dieses Jahres erscheinende „Oesterreichische landwirthschaftliche Wochenblatt“ über die gefährlichsten Insekten-Schädlinge der neueren Zeit gebracht hat, ist in den weitesten Kreisen mit Interesse und Beifall aufgenommen worden. In- und ausländische Regierungen, Behörden, Vereine haben die Verbreitung der einzelnen Artikel, namentlich Dr. Koesler's Arbeit über die *Phylloxera vastatrix*, durch umfangreiche Theilung der betreffenden Nummern des Wochenblattes aus eigenem Antriebe zu fördern gesucht, Fachzeitschriften haben sie zum Theil reproducirt u.

Feuilleton.

Die **Calliandra Saman** ist einer der schönsten Bäume Westindiens und des nördlichen Theiles von Südamerika. Der Baum gehört zu den Leguminosen und ist auch unter dem Namen Inga Saman bekannt. Er wird etwa 60 Fuß hoch, blüht sehr reich und erzeugt eine große Menge Früchte (Schoten), die ein sehr nahrhaftes Viehfutter abgeben. Auf der Insel Trinidad sollen diese Früchte während der trocknen Jahreszeit den Hauptbestandtheil der Nahrung für das Vieh ausmachen. Das Holz des Baumes ist ein sehr nutzbares, weshalb man auch versucht hat, den Baum in andern Ländern einzuführen.

Dieser kurzen Notiz, die wir Gardener's Chronicle entnehmen, sind wir im Stande noch Folgendes über diese Baumart hinzuzufügen. In der Nähe des Städtchens Maracay in Venezuela befinden sich mehrere Bäume dieser Inga-Art, von denen jedoch einer wegen seiner Größe eine Berühmtheit erlangt hat und unter dem Namen Zamang de Guere bekannt ist. Auf meinen Reisen in Venezuela begab ich mich von Maracay nach Turmero, einem Flecken, um den so berühmten Baum zu sehen. Der Ort war in Zeit von zwei Stunden erreicht, und schon auf dem Wege von Maracay dahin entdeckte ich in der Entfernung von etwa $\frac{1}{4}$ Meile einen Gegenstand, der sich mir wie ein abgerundeter grüner Hügel zeigte, aber bald erkannte ich, daß dieser Hügel die Krone eines großen Baumes sei, und zwar die des berühmten Zamang de Guere.* — Die Krone des Baumes, die sich mit einer Kuppel am besten vergleichen läßt, hat einen Durchmesser von 184 Fuß und 576 Fuß im Umfang; in ihr bilden die Aeste mit dem riesigen Stamm ein starkes Gerüst. Der Stamm, der sich nach der Mitte zu etwas verdünnt, hat 1 Fuß hoch über der Erde 44 Fuß im Umfang. Seine ersten

*) Inga cinerea Hbl. & Bonpl. Die Mimosa de Guere oder Guayra, dem Zamang oder Saman ist der indische Name, welcher die Gattungen Mimosa, Desmanthus, Inga und Acacia bezeichnet. In neuerer Zeit hat man die Inga Saman zur Gattung Calliandra gebracht. Die Gegend, wo der Baum wächst, die ich besuchte, heißt: El Guayra.

Neste entspringen in einer Höhe von 20 Fuß und breiten sich beinahe horizontal aus; die untersten sind 94 Fuß lang und 2—3 Fuß im Durchmesser. Die auf der Oberfläche der Erde sichtbaren Wurzeln erstrecken sich 46 Fuß weit vom Stamme. Da die Neste, die sich nur wenig neigen und fast horizontal vom Stamme absteigen, gleichmäßig mit den Endspitzen 12 bis 15 Fuß hoch von dem Erdboden entfernt und nur mit wenig Laubwerk im Innern der Krone bedeckt sind, so läßt sich das ganze Gestell von Stamm und Nesten genau übersehen, was einen imponirenden und majestätischen Anblick gewährt. — Das Alter des Baumes weiß von den dortigen Bewohnern keiner anzugeben, nur soviel erfuhr ich, daß sich der Baum seit Jahren nicht verändert hat, weder an Größe, noch Gestalt. Die Neste sind dicht bewachsen mit Orchideen und Bromeliaceen, wie z. B. *Cattleya*, mehreren *Epidendren*, als *R. ciliare*, *Tillandsia floribunda*, *vitellina* und *polystachya* Kl. u. A.

Lange weilte ich im Schatten dieses Riesenbaumes, worunter 500 Reiter bequem ruhen können. Nachdem aber Augen und Herz sich ergötzt hatten, wollte ich auch dem Magen etwas bieten, und fand sich nicht weit vom Standorte des Baumes eine Schenke (*pulperia*). Eine Speisekarte fand ich daselbst natürlich nicht vor, — Reisbrod, weißer Käse, gebrühtes Fleisch und Brantwein war Alles, was vorhanden war. Ich trug der schwarzen Besitzerin der Schenke auf, mir von dem zu geben, was sie vorrätig hätte, und war nicht wenig überrascht, als sie auf einen Baumstübben ein Pflanzblatt (*Musa*-Blatt) legte und mir darauf eine Dinelette aufstichte, wozu sie mir noch eine Fruchtschale (*totuma*, die Frucht von *Crescentia Cujele*), voll dünnen Cacao, mit eingebroctem Käse brachte, ein Frühstück, das mir im Angesicht dieses herrlichen Baumes ganz ausgezeichnet schmeckte. E. O.—o.

***Pelargonium lateripes* fl. pleno: König Albert** (O. Ebert). Diese schöne Neuheit wurde durch wiederholtes Befruchten erst halb, dann ganz gefüllt aus Samen erzielt. Schon die einfache Blume dieser Art gewährt durch die zierlich gefranzten Blätter ein schönes Aussehen, umsomehr tritt dies bei der gefüllten hervor. Farbe lila-rosa mit bronce-rothen Strichen, Blumen groß, in starken Dolben beisammen. Herr Oscar Liebmann in Dresden, Tharanter Straße 15b, hat diese Neuheit soeben in den Handel gegeben, zum Preise von 10 Mark die Pflanze. Gleichzeitig hat derselbe Herrn William Bull in London die Hälfte des Stodes käuflich überlassen und demselben den alleinigen Verkauf dieser Pflanze für England, Frankreich, Belgien, Spanien und Amerika abgetreten. (S. Veilage.)

Farne aus Sporen zu ziehen. Herr E. Mayer in Karlsruhe hat kürzlich die Resultate einer Reihe von ihm angestellter Versuche, Farne aus Sporen zu erziehen, namentlich von Arten der *Gleicheniaceae*, *Marattiaceae* und *Hymenophyllaceae*, veröffentlicht. Eine *Gleichenia*, nämlich *G. dicarpa*, hat er in großer Anzahl erzogen. Von der ersten Entwidlung des *Prothalliums* (Vorkeims) bis zum Erscheinen des ersten Blättchens (Wedels) vergingen gerade fünf Monate. Das dunkelgrüne *Prothallium* ist fast freis-

rund, etwa $\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser und eigenthümlich wegen der sonderbaren Wurzelhaare, welche kurz, dick, borstenartig, von gleicher Länge und von glänzendbräunlicher Farbe sind. Die der Gleicheniaceen beobachteten Sporen sind schwefelgelb. Von den Marattiaceen ist nur ein Repräsentant, *Marattia latifolia*, aus den Sporen gezogen worden. Von dem Tage der Aussaat bis zum Erscheinen des Prothalliums vergingen 4 Wochen, und fernere 4 Wochen verflossen, bis die Pflänzchen so groß waren, daß sie pikiert werden konnten. Der erste Wedel zeigte sich erst nach einer Zeit von 8 Monaten und später. Das Prothallium dieser *Marattia* ist sehr groß und Herr Mayer versuchte einige durch Aufschneiden zu vermehren. An jedem Theile wurde ein: der tiefen Buchten (sinus) belassen, indem die ersten Wedel gewöhnlich in oder nahe derselben zum Vorschein kommen. Das Experiment gelang vollkommen, fast alle Stückerzeugten Wedel in viel kürzerer Zeit, als diejenigen, welche ganz geblieben waren. — Pflanzen aus Sporen der Hymenophyllaceen zu erziehen, mißlang gänzlich, obgleich die Sporen gleich nach der Reise gesät wurden. Der erste Keimungsprozeß der Sporen in dieser Gruppe der Farne findet in dem Sporenbehälter statt, bevor dieselben von der Pflanze losgetrennt werden; denn die leichteste Störung in dem Vegetationsprozeß wirkt nachtheilig auf die fernere Lebenskraft der Sporen ein.

Das Verfügen der Zwetschenbäume, ein Mittel, den Frucht-ertrag zu wecken und zu sichern. Die alten Aeste des Baumes werden bei gesundem Holze im Spätherbste oder zu Ausgang des Winters abgeägt, die äußere harte Rinde wird unter dem Schnitt abgeschält und die Stelle mit einer Mischung von Lehm und Kuhfladen überstrichen, wodurch nicht nur das Austrocknen des Saftes verhindert, sondern zugleich auch den hervorkeimenden Augen Nahrungstoff zugeführt wird. Nebenbei gräbt man die Erde um den Stamm herum, so weit die Wurzeln reichen, auf und bringt dann gut verrotteten Kuhdünger auf, den man mit der abgegrabenen Erde zudeckt.

= Blumenkübel =

in jeder Zeichnung und Größe empfiehlt

(H. 4809.)

Hermann Lenz in Köln.

Illustrierte Preis-Courante gratis.

 Diesem Hefte ist gratis beigegeben:

Offerte über neue und empfehlenswerthe Pflanzen
von Oscar Liebmann, Dresden.

Druck von F. E. Neupert in München.

□ Ein eigenthümliches Pfropfen.

Unter dieser Ueberschrift, sagt Carrière in seiner *Revue horticole*, veröffentlichten wir schon früher einen ausgezeichneten Artikel unseres Collegen und Mitarbeiters Herrn Verlot. Wir wiederholen denselben in Allem, was für unseren Gegenstand nöthig erscheint, denn er behandelt ein physiologisches Phänomen, über welches man sich noch nicht gehörig Aufklärung zu geben vermag und das man, um vollkommen verstanden zu werden, nicht allein möglichst genau beschreiben, sondern auch selbst, wie man sagt, zu den Augen reden lassen muß.

Herr Verlot schreibt in der *Rev. hortic.* 1867, p. 328: Herr Carrière hatte gegen Ende April 1866 die Idee, folgenden Versuch zu machen: er wählte 2 einjährige auf Quitten verebelte Birnenpyramiden, welche 1 $\frac{1}{2}$ Met. hoch waren. Die eine, „Bourré d'Arenberg“, wurde, zur Unterlage bestimmt, ruhig an ihrem Platze gelassen; die andere, eine „Kößliche von Charneux“, wurde mit größter Sorgfalt mit sämtlichen Wurzeln ausgegraben, dann mittelst Anplandens (*Copulation par approche*) auf die Bourré d'Arenberg gepfropft, aber — und das ist der Punkt, welcher besonders hervorgehoben werden muß — umgekehrt, d. h. daß sie ihre Wurzeln in die Höhe oder Luft streckte und ihre Spitze dem Boden zugekehrt blieb. Das Pfropfen geschah ungefähr 30 Centim. vom Gipfel jedes Stammes derart, daß man nach beendigter Operation zwei mittelst ihrer Gipfel vereinigte Bäume vor sich sah, aber der obere umgekehrte hatte folglich die Wurzeln ganz der Luft ausgesetzt, d. h. daß sie den obersten höchsten Theil bildeten. Nach beendigter Verbindung bestrich man die Pfropfstelle mit Baumwachs und erwartete das Resultat.

Während des Jahres 1866 trieb die „Kößliche von Charneux“, welche als Reis gedient hatte, wenig; sie entwickelte nur Blätter und viele derselben blieben noch sehr unvollkommen, sie blühte gar nicht, aber im Laufe des Sommers zeigten sich an den Hauptwurzeln mehrere Quittentriebe, welche 8—10 Centim. lang wurden. Die Unterlage trieb dagegen, blühte reich, setzte aber keine Früchte an. Im Herbst fielen die Blätter gleichzeitig mit denen der benachbarten Bäume ab. Die Wurzeln der „Kößlichen von Charneux“, welche trotz der ausdörrenden Luft, der sie ausgesetzt waren, leben blieben, hatten selbst kleine Schösse getrieben und erhielten nicht den geringsten Schutz gegen die widerwärtigen Witterungseinflüsse, wie auch der um diese Zeit von der Pfropfstelle fast ganz abgefallene Baumwachs nicht erneuert wurde. Der Baum wurde also vollkommen der Wirkung des Frostes während des ganzen Winters 1866/67 ausgesetzt.

Während des Jahres 1867 hat die Unterlage vollkommen vegetirt; sie hat reich geblüht, aber keine Frucht gegeben. Der aufgesetzte Baum entwickelte seine Triebe, blühte und setzte 2 Früchte an, welche heute, am 16. August 1867, ganz normal gebildet, vollständig geformt und von guter Größe sind, so daß sie im October zur Reifezeit denen anderer Bäume nicht nachstehen werden. Noch mehr, die Quittenzweige, welche sich aus den

Wurzeln entwickelten, wurden 20—30 Centim. lang. Sie trieben senkrecht in die Höhe, während die Zweige, welche die „Köflische von Charneux“ trieb, anfangs wagerecht wuchsen und dann eine normale Richtung annahmen.

Herr Carrelet hatte, um die Sonderbarkeit des soeben beschriebenen Factums zu vermehren, im Frühling auf vier dieser in der freien Luft wachsenden Quittenwurzeln vier verschiedene Birnen gepfropft. Von diesen sind zwei gut angewachsen und haben 4—5 Centim. lange Triebe, welche durch eine gutgeformte Blattrössete geschlossen werden.

Wir finden also jetzt ein gut lebendes Individuum, das folgendermaßen gebildet ist: zunächst vom Boden ausgehend eine Unterlage und Wurzeln von einer Quitte; auf derselben eine Birne Bourré d'Aronberg, alsdann umgekehrt auf dieselbe gepfropft eine „Köflische von Charneux“, welche selbst wieder mit einer Unterlage und Wurzeln einer Quitte endet, die man wieder mit zwei neuen Varietäten von Birnen veredelte.

Was wird aus diesem so gepfropften Baume, der gezwungen ist, auf eine so ganz gegen die gewöhnlichen Vegetationsgesetze laufende Weise zu leben, werden? Wird er fortfahren, zu leben und in den verschiedenen Theilen, aus welchem er wirklich besteht, zu vegetiren? Wie verhält es sich in diesem Falle mit dem absteigenden Safte und dem aufsteigenden der Baumzüchter?

So standen die Sachen 1867. Nach der Ueppigkeit der beiden Individuen und dem Gleichgewichte, welches sich unter den verschiedenen Partien einzustellen schien, ließ sich hoffen, daß sie fortfahren würden, zu leben wie andere normal gepfropfte Bäume. Unglücklicher

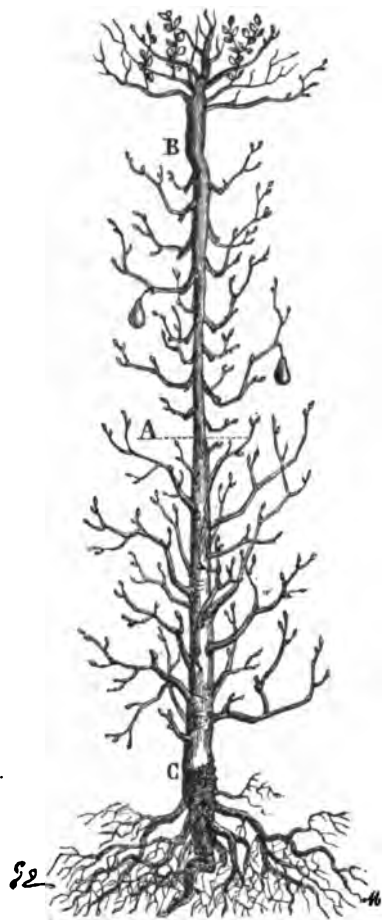


Fig. 1.

Weise entwickelten sich die Larven des großen Scolyten im Innern der „Köflischen von Charneux“, und wie man es von der Zeit an nicht anders erwarten konnte, ging der Baum zu Grunde.

Nach allen angegebenen Details bleibt uns nur noch übrig, eine Art Résumé zu geben, besonders die Verkettung zu zeigen, was mit Hülfe der zwei hier gegebenen Abbildungen leicht ist. Man sieht in C (Fig. 1) die

Stelle, wo die Bourré d'Arenberg auf die Quitte gesetzt wurde; A zeigt den Ort, wo die beiden Gipfel ablaktirt sind; B den, wo die „Kößliche von Charneux“ früher auf ihre Quittenunterlage veredelt wurde, welche, da sie sich oben befindet, die Aufgesetzte zu sein scheint. Auf den Wurzeln der Quitte haben sich einige mit Blättern versehene Triebe gebildet. Diese sind auf Fig. 2 vergrößert, also besser zu erkennen; zugleich sieht man in DDD die Stelle, wo die Veredelung im Spalt vorgenommen. An der Fig. 2 sind auch die beiden vollständig entwickelten Früchte erkennbar.

Aus allem Diefen kann man schließen:

1. Wenn es, wie gewisse Personen behaupten, zwei Säfte giebt, so kann nicht nur ihre Richtung modificirt, sondern ganz und gar verändert werden. Die „Kößliche von Charneux“ ist zum Pfropfreis geworden und in ihrem Stamme, der umgekehrt ist, mußte der Saft, welcher bisher von den Wurzeln bis zum Gipfel ging (der aufsteigende Saft), sich gegen die Wurzeln hinwenden, also sich in absteigenden Saft verwandeln.

2. Daß analoge Veränderungen in den Wurzeln der Quitte, welche zu Lustorganen geworden, vorgegangen sein müssen, denn sie haben Triebe und Blätter getrieben und würden sicher auch Blüthen und Früchte erzeugt haben, wäre der böse Zufall nicht eingetreten.

3. Daß unter diesem Verhältnisse diese, die Stelle von Zweigen spielenden Wurzeln selbst wieder gepfropft werden können.

Wir schließen diesen Artikel, indem wir angeben, wie man des Erfolges sicher sein und einfacher verfahren kann, wenn man dieses Experiment wiederholen oder Aehnliches versuchen wollte.

Man pflanze zwei Bäumchen, welche man vereinigen will, so neben einander, daß man ihre Gipfel niederbiegen und zur geeigneten Zeit leicht zusammen ablaktiren kann. Auf diese Weise hätte man nach dem vollständigen Verwachsen der Pfropfstellen den einen Baum nur herauszunehmen und mittelst einer Stange in senkrechter Richtung über den andern zu erhalten. — Man würde den Schnitt und das Pinciren so anwenden, daß



Fig. 2.

das Ganze mit einander harmonisirte, indem man ihm eine Form gäbe, welche dem Zwecke, den man erreichen will, entspräche.

So weit Herr E. A. Carrière. — Da mich nun dieses von französischen Fachmännern mit so großer Vorliebe und so großem Gewicht behandelte Phänomen sehr interessirte und ich hoffte, daß es vielen Liebhabern ebenso angenehm sei, dasselbe zu erfahren, wandte ich mich an Herrn Carrière mit der Bitte, unsere liebe „Hamburgerin“ in den Stand zu setzen, auch zu den Augen sprechen zu können, was er — wie Figura zeigt — freundlichst gethan hat. Um aber auch für mich und die geschätzten Leser zugleich zu erfahren, was deutsche Gelehrte von diesem absonderlichen Experiment hinsichtlich seines Erfolges und wissenschaftlichen Werthes halten, wandte ich mich an Herrn Professor Dr. Robbe, Director der forst- und landwirthschaftlichen Lehranstalt in Tharand, welcher mir Folgendes schrieb:

„Die in umgekehrter Richtung ausgeführte Pflropfung ist ohne wesentliche physiologische Bedeutung. Man lernt daraus nichts Neues, am allerwenigsten kann daraus die Frage — die längst keine Frage mehr ist — nach der Bewegung der Stoffe im Pflanzenkörper aufgestellt werden. Um sich über die Stoffbewegung in der Pflanze volle Klarheit zu verschaffen, würden Sie das Lehrbuch der Botanik von Julius Sachs eines näheren Studiums. Das ist zwar schwierig, giebt aber gesunde Kenntniß, die auf Thatfachen basiert. Es könnte mir Vergnügen gewähren, mit Ihnen diese Gegenstände eingehend zu besprechen, wozu sich ja wohl in nicht zu ferner Zeit die Gelegenheit finden wird; schriftlich würde eine genügende Darstellung der einschlagenden physikalisch-chemischen Phänomene eine sehr lange Abhandlung erfordern, zu welcher mir nicht nur im Augenblick absolut die Zeit fehlt, sondern die auch immer unvollständig und wegen der nothwendigen Excurse in das Gebiet der streng exacten Physik (Diffusion, Imbibition, Capillarität u.) allzu weitläufig werden müßte.“

Herr Dr. Focke, der Präses des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen, sagte mir auch, daß in dieser Pflropfart weder für die Wissenschaft, noch für die Praxis irgend welcher Nutzen zu finden wäre, sie würde auch selten lange Bestand haben; so glaube er, daß auch nicht die Larve des großen Scolyten die Hauptursache des Absterbens des aufgesetzten Birnbäumchens gewesen sei.

Senecio macroglossus DC.

(Eine empfehlenswerthe Zimmerpflanze.)

Wir machten bereits Seite 232 dieses Jahrgangs der Hamburg. Gartenztg. auf diese neue Pflanze aufmerksam, welche im Botan. Magazin, Taf. 6160, abgebildet und beschrieben ist. In einer der letzten Versammlungen der künigl. Gartenbau-Gesellschaft in London hatte der Besitzer der botanischen Handlungsgärtnerei zu Holmesdale Road, in Reigate bei London, Herr Green, ein blühendes Exemplar dieser Pflanze ausgestellt, das allgemein gefiel. — Es ist

eine merkwürdige, hübsche Pflanze und eignet sich namentlich für Zimmerkultur. Die glänzenden ephrauartigen Blätter sind immergrün; die großen gelben Blüthenköpfe erzeugt die Pflanze im Winter, und da ihr Wuchs ein mehr Kletternder ist, so eignet sich die Pflanze zur Bekleidung von Spalierwerk. Wie viele Pflanzen vom Vorgebirge der guten Hoffnung, so muß auch diese sehr vorsichtig begossen und Sorge getragen werden, daß sie stets frische Luft erhält.

Senecio macroglossus ist wohl die größtblumige Species der so artenreichen Gattung (an 1000 Arten sind bekannt), und währen ihre Blumen lange Zeit in schönster Vollkommenheit. Nach der „flora capensis“ erstreckt sich diese Species vom Flusse Keiskamma (westlich von der Algoa-Bai) bis Natal. Herr Sanderson fand die Pflanze jedoch auch am Palmiet-Flusse, unmittelbar östlich von der Tafelbai im westlichen Capdistrikt.

Im Gewächshause für Succulenten im Garten zu Kew, in welchem ein Exemplar dieser Pflanze an einem der Fenstersparren hinaufgeleitet war, gewährte dasselbe zur Weihnachtszeit in schönster Blüthe einen herrlichen Anblick.

Ob die Pflanze sich schon im Handel befindet, haben wir noch nicht erfahren können.

Das Zebra-Holz.

Welche Baumarten das im Handel vorkommende Zebra-Holz liefern, darüber giebt Herr J. R. Jackson im Museum zu Kew in Gardener's Chronicle näheren Aufschluß. Nach Martius' Flora brasiliensis soll es von *Centrolobium robustum* Bth. stammen, einem großen, zu den Leguminosen gehörenden Baum, der geflügelte Samen, ähnlich dem Ahornsamem trägt, aber viel größer. Professor Bentley beweist jedoch nach Schomburgk, daß *Omphalobium Lamberti*, ein in Guiana einheimischer und zu den Connaraceen gehörender Baum dieses Holz liefere.

In Holzkapffel's beschreibendem Kataloge der Holzarten, welche namentlich in England zu mechanischen und künstlichen Gegenständen verarbeitet werden, sagt Dr. Royle, welcher die botanischen Notizen dazu lieferte, daß das Zebra-Holz das Produkt von brasilianischen Bäumen sei. Die Farbe dieses Holzes ist als orangebraun und dunkelbraun, verschiedentlich gemischt, meist gestreift, beschrieben. Nach den Kunstdrechslern steht es dem äußeren Aussehen nach zwischen Mahagoni- und Rosenholz, so daß es mit diesen einen hübschen Contrast bildet. Es wird zu Drechslerarbeiten u. dgl. benutzt und ist polirt von sehr schönem Aussehen. Es kommt, heißt es, in Röhren und Bohlen von 24 Zoll Stärke nach England. Welche Baumart dieses Holz liefert, darüber ist jedoch nichts gesagt, nur ist die Bemerkung hinzugefügt, daß das Zebra-Holz von Browne auch „Laubenholz“ genannt wird. Eine Art Laubenholz liefert auf Jamaica die *Guettarda speciosa*; eine andere Art Zebra-Holz ist von Browne beschrieben, jedoch kannte er den Gattungsnamen des Baumes nicht. So viel ist aber gewiß, daß keine

von den Zebra-Holzarten von Westindien nach Europa kommt, obgleich Grisebach in seiner Flora Westindiens sagt, daß das Holz der *Eugenia fragrans* var. *cuneata* den Namen Zebra-Holz führe. Sicher ist nun aber anzunehmen, daß Martius' Beschreibung und Identification des Zebra-Holzes von Rio Janeiro mit *Centrolobium robustum* correct ist, und ebenso ist Schomburgk's Identität von *Omphalobium Lamberti* mit dem von Guiana auch wahrscheinlich richtig, denn nach den Aussagen eines der bedeutendsten Importeure von fremden Hölzern in England kommt das beste Zebra-Holz von Rio Janeiro, das zweitbeste von Bahia, das vielleicht auch von *Centrolobium* stammt. — Honduras liefert eine geringere Qualität, obgleich die Holzblöcke größer sind; welche Baumart es liefert, ist unbestimmt. Das von Demerara kommende Zebra-Holz, welches *Omphalobium Lamberti* liefert, ist geringer, als alle anderen Sorten, und eine ähnliche Sorte kommt auch von Nicaragua im Handel vor, aber auch dessen Herkunft ist unbekannt.

Aus Obigem geht hervor, daß das Zebra-Holz nicht das Produkt von einer, sondern von mehreren Baumarten ist, von denen zwei wohl ziemlich sicher bekannt sind, nämlich das Zebra-Holz von Rio Janeiro, von *Centrolobium robustum*, und das von Demerara, von *Omphalobium Lamberti* stammend.

Ein sonderbares Geheimniß schwebt noch über den Ursprung der meisten südamerikanischen Holzarten, von denen viele so äußerst zierend sind und in großen Quantitäten eingeführt und verwendet werden. So z. B. wurde vor Jahren ein Holz unter dem Namen Angica-Holz in England von Parahiba und Paranaíba (Brasilien) in großen Quantitäten importirt, das dem Zebra-Holz sehr ähnlich ist, dessen Ursprung man aber nie kennen gelernt hat.

□ Die Entstehung einer Frucht, ohne daß eine Blüthe voranging.

Welches sind die Zusammenhänge (rapports) und die gemeinsamen Verpflichtungen, welche unter den verschiedenen Organen der Pflanzen bestehen? Giebt es unter diesen Organen absolute Grenzen? Diese Fragen drängten sich uns auf durch ein Phänomen einer Umbildung, von dem wir Zeuge waren und das wir in nachstehender Abbildung darzustellen suchten.

Wir haben dort einen normalen Trieb vor uns, dessen Spitze sich verdickte und zu einem fleischigen Zellengewebe ward, das, wenn nicht im Centrum, doch in der Parthie, welche mit dem Stiele übereinstimmend die Mittellage bildete, keine Spur von Holz zeigte, und welche, nachdem sie mehr oder weniger abgenommen, von Neuem wieder erschien, ganz die natürliche Eigenschaft verändernd, um an der Spitze diese Art von Frucht dieser Blattorgane zu bilden, welche man dort wohl sieht. Aber von Blüthe nichts!

Um diese Naturerscheinung zu begreifen, muß man sich vergegenwärtigen, daß in allen Pflanzen, ebenso wie in allen Geschöpfen, die verschiedenen Theile, aus welchen sie zusammengesetzt sind, sich nach organischen Gesetzen bilden, die

wir erst wenig kennen, die aber nichts Absolutes haben und die mit den Lebenserscheinungen, von denen wir fast nichts gründlich wissen, im engsten Zusammenhange stehen.

Man sieht in der That alle Organe beständig variiren, sowohl in Größe, wie in Form und Stellung, in der Natur sich nach den Bedingungen, unter denen sie sich befinden, und in der Kultur nach der Behandlungsart, welche man bei ihnen anwendet, richtend. Oft sieht man selbst die Organe



Bildung einer Frucht aus einem jungen Triebe ohne Erzeugung einer Blume.

sich völlig umformen und sich mit anderen Theilen vermischen, was, so erstaunenswerth es uns scheint, nicht gegen die natürlichen Gesetze verstößt, weil alle Organe aus denselben Elementen gebildet sind. Da, wo die Einheit der Composition existirt, erfolgen die Unterschiede aus der Einrichtung (disposition) der Theile. „Die Formen der Geschöpfe sind eine Art von Kleibern, worunter sich das Leben verbirgt.“

Vergessen wir nicht, daß allein das Studium von dem, was man Anomalien, Monstruositäten nennt, welches in Wirklichkeit nur Rückgänge zu einem früheren Zustande sind, die Wissenschaft fördern kann, indem uns der Zusammenhang der einzelnen Theile klar wird und uns in diesem gründlichen Suchen hilft, das jetzt mehr und mehr die wahren Philosophen begeistert, nämlich diejenigen, welche sich immer bemühen, den Sachen möglichst auf den Grund zu gehen, und dieser wird, was man auch sagt, nach und nach weniger dunkel, je nachdem sich die Wissenschaft ausbreitet.

(E. A. Carrière in der Rev. hortie.)

Vorstehenden Artikel haben wir unserem sehr verehrten Freunde und
☐Correspondenten in Bremen zu verdanken, durch dessen gütige Verwendung

uns auch das Glück der gegebenen Figur von Herrn Carrière zugegangen ist. Auch nachfolgender Brief des Herrn Dr. med. B. Focke in Bremen an Herrn Carrière in Betreff der „Bildung einer Frucht ohne Blüthe“ dürfte für die sich für diesen Gegenstand interessirenden Leser von Nutzen sein.

„Herrn Carrière! Schelten Sie mich als zudringlich, aber ich kann nicht helfen. Ihr Aufsatz: „Transformation etc.“ war mir so erfreulich und wunderbar, daß ich mich sofort an einen unserer hervorragendsten Naturforscher und Botaniker, Herrn Dr. F., wandte, ihm ihre Rev. hortie. schickte und um seine Ansicht bat. Dieser Herr hatte die Freundlichkeit, etwa Folgendes zu sagen:

„Bei dem in der Rev. hortie. mitgetheilten Fall einer monströsen Fruchtbildung muß ich zugleich sehr in Abrede stellen, daß derselben keine Blüthe vorhergegangen sein soll. Dieselbe kann allerdings sehr verkümmert gewesen sein und kaum Blütenblätter gehabt haben; wenn man jedoch die Stellung am Ende des Triebes, die Beschaffenheit des offenbar nicht einem Blatte angehörenden Stieles und die Vertheilung der Blattknospen berücksichtigt, so wird man annehmen müssen, daß hier nicht die Umwandlung eines Blattes in eine Frucht, sondern die Folge einer verkümmerten Blüthe, die freilich leicht übersehen werden konnte, vorliegt. Dadurch erledigen sich die gestellten Fragen von selbst und hört das Wunder auf.“

Ueber den Consum von importirten ausländischen Früchten in England.

Nur Diejenigen, welche die officiellen Listen über die eingeführten Waaren in England zu sehen Gelegenheit haben, können sich einen schwachen Begriff von den enormen Summen machen, welche alljährlich in England für daselbst eingeführte Früchte, sei es in rohem, getrocknetem oder conservirtem Zustande, gezahlt werden. Gardener's Chronicle theilt hierüber einige höchst interessante Notizen mit, die auch für die Leser der Gartenzeitung von einigem Interesse sein dürften. Im Jahre 1873 — das letzte, von dem die ausführlichen Details über die Einfuhr der Früchte in England vorliegen — bezifferte sich der berechnete Werth für importirte Früchte auf 5,500,000 Pfd. Sterl. und ist seitdem im steten Zunehmen begriffen, sowohl für frisches, als getrocknetes oder conservirtes Obst. Hier soll jedoch nur die Rede sein von frischem Obst oder Früchten, welches nach England kommt.

Da viele Fruchtforten, um in England zur Reife zu gelangen, daselbst nur unter Glas bei erhöhter Temperatur gezogen werden können, so werden dieselben dadurch zu theuer, um sie dem größeren Publikum zugänglich zu machen, man ist deshalb genöthigt, solche Früchte aus fremden Ländern zu beziehen.

In England zieht man unter Glas vorzüglichste Trauben, diese Gewächshaustrauben können aber nicht billig verkauft werden und die im Freien gereiften Trauben sind selten etwas werth. Im letzten Jahre (1870), von dem die officiellen Berichte über die Einfuhren von Früchten vorliegen,

wurden 142,723 Bushels (Scheffel) Trauben im Werthe von 87,416 £ in England eingeführt. Die Mehrzahl dieser Trauben kam von Portugal und Spanien, der Rest von Holland und Frankreich. — Der Bedarf an Orangen (Apfelsinen) hat sich während der letzten 6 Jahre fast verdoppelt. Im Jahre 1867 wurden 1,400,000 Bushels Apfelsinen und Limonen im Werthe von 744,732 £ eingeführt, wogegen während der drei Jahre, mit 1873 abschließend, die jährliche Durchschnittszahl 2,400,000 Bushels betrug im Werthe von 1,100,000 £. Die meisten dieser Früchte kommen von Spanien, Portugal, den Azoren, Italien und Malta. Während mehrerer Jahre hatte die Production auf den Azoren in Folge eines Insektes, von dem die Apfelsinenbäume befallen worden waren, bedeutend nachgelassen; jetzt sind die Anpflanzungen jedoch von dieser Plage wieder befreit und der Ertrag der Bäume ist größer, als zuvor, denn während der letzten 6 Jahre wurden von 625,000 bis 900,000 Bushels Früchte von dort in England eingeführt. Im Handel werden die Einfuhren nach Kisten berechnet, von denen jede durchschnittlich 226 Früchte enthält. Jede Kiste Apfelsinen enthält aber ca. 340 Früchte im Durchschnitt. Im Jahre 1861 wurden von St. Miguel 209,263 Kisten im Werthe von 101,287 £ verschifft. Ein ausgewachsener Apfelsinenbaum kann von 12,000 bis 16,000 Apfelsinen erzeugen. Obgleich St. Miguel der Hauptplatz für Apfelsinen ist, so werden doch auch auf den westlichen Inseln Fazel, Terceira und St. Mary Apfelsinen gezogen und von dort verschifft.

Ueber die Größe der Einfuhren von Früchten wie Pfirsich, Aprikosen, Pflaumen u. vom Continent liegen keine genauen Details vor. Im Jahre 1870 wurden jedoch ca. 678,468 Bushels rohe Äpfel und 53,615 Bushels Birnen vom Continent in England eingeführt, während in manchen Jahren mehr als noch einmal so viel importirt wurden, je nachdem die Ernten in England ausgefallen waren. Die Einfuhren nicht detaillirter Fruchtarten (in frischem Zustande) sind sehr beträchtlich; im Jahre 1873 beliefen sich dieselben auf 1,324,608 Bushels im Werthe von 762,719 £. Zu dieser großen Menge gehören Ananas, Melonen, Bananen, Kirschen und verschiedene andere Fruchtarten. Von Kirschen werden jährlich 82,000 bis 153,000 Bushels importirt. Melonen (Cucumis Melo) von dem Continent, Wassermelonen (Cucurbita Citrullus) von Malaga und Portugal sind andere fleischige Früchte, die nur in kleinen Quantitäten nach England gelangen. Die letztere Frucht, die Wassermelone, hält man für die Melone der Juden, öfters in der heiligen Schrift erwähnt. Der Saft dieser Melone, obgleich von geringem Geschmack, liefert ein erfrischendes Getränk. In Indien wird diese Frucht zu den besten Früchten gezählt und macht für Tausende von Menschen einen Hauptnahrungsartikel aus. In Egypten wendet man diese Melone in der Medizin als Heilmittel bei hitzigen Fiebern an. Man sammelt den Saft, wenn die Frucht fast in Fäulniß übergegangen ist, und mischt ihn mit Zucker und Rosenwasser.

Melonen werden sehr viele in Frankreich gezogen und große Quantitäten gelangen von dort nach England. Ein kleiner Ort, Cavaillon, in der Nähe von Dauphine, sendet allein oft 5,500,000 Stück Melonen zum

Verkaufe nach England im Preise von 2 s. (2 Mark) das Hundert. Die Bahama-Inseln, von wo die meisten Ananas nach England kamen, haben jetzt in den amerikanischen Häfen einen vortheilhafteren Absatz gefunden. Von den im Juni 1873 von dort verschifften 381,222 Duzend Ananas kamen nur 25,000 Duzend nach England.

In San Salvador giebt es Ananas-Felder von 25 — 60 engl. Acres. Die langen steifen Blätter dieser Pflanzen sind so dicht mit einander verflochten, daß man nur in gemachten Gängen zwischen ihnen gehen kann. In guten Jahren liefert ein Acre etwa 800 Duzend Früchte. Die Vermehrung der Pflanzen geschieht durch Ausläufer, die sich am unteren Ende des Stammes bilden und nach 18 Monaten Früchte liefern. Sie werden in fetten rothen Boden reihenweise in 18 Zoll Entfernung gepflanzt und alle drei Monate vom Unkraute gereinigt. Außer den zum Export bestimmten Früchten werden auch im Lande selbst große Quantitäten in Dosen eingemacht. Eine Fabrik in Nassau kaufte allein 113,000 Duzend Früchte zum Einmachen, mit denen 1,000,000 Blechdosen gefüllt wurden. Um diese Früchte einzumachen, müssen sie völlig reif sein, und haben dieselben meist einen Umfang von 15 Zoll. Das Abschälen der Früchte und das Zerschneiden derselben in Scheiben geschieht auf Tischen in den Hofräumen an der Wasserseite der Plantage; ein Sonnenschutz über den Tischen schützt die Arbeiter gegen die Einwirkung der Sonne. Sind die Dosen gefüllt, so werden sie in hölzernen Trögen (Kulden) nach dem Magazin gebracht, um sie in Syrup zu tränken. (Jeder Trög enthält 15 Dosen.) In einem Tage werden etwa 20,000 Ananasfrüchte geschält und geschnitten und damit 12,675 Dosen gefüllt. Die Deckel der Dosen werden dann aufgelegt und immer zur Zeit 400 und 500 Dosen in einen durch Dampf erhitzten Kessel gethan. Nach dem Kochen werden die Dosen oben durchlöchert, um den Dampf aus ihnen herauszulassen, hierauf luftdicht verschlossen und im Freien zum Abkühlen aufgestellt. Jede Dose mit der Frucht wiegt, ehe der Syrup hinzukommt, 2 Pfund.

Die Kultur der Ananas wird jetzt auf St. Miguel (Azoren) sehr energisch betrieben und hat sich das Produkt sehr vortheilhaft für den englischen Markt erwiesen; die Qualität der Früchte ist eine ganz vorzügliche. Conservatorien in großartigem Stile sind errichtet worden. Früchte erster und zweiter Qualität werden dem Züchter mit 16—20 d. per Stück bezahlt und einige besonders große Früchte bedeutend theurer. Die Früchte werden hier viel größer, als die in Westindien; nicht selten kommen Früchte von 12—13 Pfd. vor. Die Verpackung geschieht mit vieler Sorgfalt, damit sie auf der Reise nicht leiden. Der Stengel wird bis auf einige Zoll unter der Frucht abgeschnitten, dann wird ein mittelgroßer Blumentopf mit Erde gefüllt und die Frucht mit dem Stengel hineingesetzt, so daß man glauben könnte, sie sei in dem Topfe gewachsen. Jede Frucht wird dann mit dem Topf in einen hölzernen, aus Latzen zusammengesetzten Kasten, der genau zur Frucht paßt, gesetzt, so daß sich dieser leicht hantieren läßt, ohne die Frucht zu beschädigen; die Frucht selbst wird meist noch mit Papier unwidelt.

Mit Befriedigung nimmt man wahr, daß man jetzt auch in den westindischen Colonien Englands dem Fruchthandel mehr Aufmerksamkeit schenkt,

was besonders Nordamerika zum Nutzen gereichen wird, denn die Nordamerikaner beziehen große Quantitäten Früchte von Westindien. Auf den Bahama-Inseln namentlich wird bereits die Kultur der Apfelsinen und Ananos stark betrieben. Im letzten Jahre wurden von dort nach den Vereinigten Staaten etwa 4,000,000 Stück Apfelsinen verschifft. Sie werden in Fässern versandt, von denen jedes etwa 250 Stück enthält.

Der Fruchthandel zwischen Jamaica und Amerika ist ebenfalls im Fortschreiten begriffen und wird durch die regelmäßige Dampfschiffahrts-Verbindung zwischen Kingston und Newyork ungemein erleichtert. Der Werth der im Jahre 1870 von Jamaica exportirten Bananen, Orangen u. beliebig sich auf 901 £, im Jahre 1871 bereits auf 2736 £ und ist noch im steten Zunehmen begriffen. Da die von Jamaica nach Newyork gehenden Früchte meistens schlecht oder gar nicht verpackt werden, so gehen viele derselben zu Grunde. — Selbst von Calcutta gelangen jetzt Apfelsinen nach Newyork.

□ Blaues Marienblümchen.

Bellis rotundifolia var. *coerulescens*.

Im Maihefte v. J. von Gardener's Monthly, einer in Philadelphia erscheinenden, von Herrn Thom. Machan mit großer Umsicht und tiefer Sachkenntniß redigirten Zeitschrift, das mir von befreundeter Hand zugestellt wurde, finde ich eine Notiz über diese liebliche *Bellis*, welche vor eilichen Jahren so hochgepriesen und sorgfältig gepflegt wurde und nun wieder in's Meer der Vergessenheit zurückzusinken scheint. Hoffentlich wird diese Bemerkung auch für unser Deutschland die Veranlassung, daß die Herren Gärtner diesem so dankbaren als bescheidenen Blümchen wieder ihre Aufmerksamkeit zuwenden. Es eröffnet ja nebenbei Aussicht auf ganz Neues, nie Dagewesenes. Vielleicht wird vom pekuniären Standpunkte aus ein blaues Marienblümchen einer blauen Rose oder Georgine kaum im Werthe nachstehen. Doch zur Sache. Das blaue Marienblümchen ist in verschiedenen Theilen Marocco's eine der gewöhnlichsten Frühlingsblumen, sie wächst in reicher Fülle in den Feldern und auf Hügeln nahe Tangin, die reichen Boden haben. Tritt in großer Menge neben den Flüssen der Thäler des größeren Atlas in dem 30. Breitengrad und in Höhe von 4—7000 Fuß auf. Es blüht reich während langer Zeit. Seine Farbe ist eher blaß, aber bei einigen Blumen ist sie leuchtend. Am besten pflanzt man sie auf Steinparthien, auch gedeiht sie in Töpfen sehr gut. Herr Dr. Hooker hat sie vor drei Jahren durch die Herren Maw und Ball von Marocco erhalten; er pflanzte sie im Rew-Garten und hat jetzt die Freude, sie den Besuchern dieses herrlichen Gartens blühend zeigen zu können. Ist dieses herrliche Blümchen so nahe, so werden intelligente Gärtner sie auch schon über den Canal zu uns führen.

(Wir machten bereits im 29. Jahrgange S. 129 der Hamburg. Gartenztg. auf diese liebliche Pflanze aufmerksam. Die Redact.)

Neuheiten auf den diesjährigen Ausstellungen in London.

Auf der am 16. Juni von der königl. botanischen Gesellschaft in London im Regent's Park abgehaltenen Ausstellung war eine ziemliche Anzahl bedeutender Neuheiten von den Herren Veitch, W. Bull, Williams und E. G. Henderson u. Sohn ausgestellt gewesen, die je sämmtlich mit einem Certificat botanischen Verdienstes prämiirt worden sind. Da bereits mehrere dieser Neuheiten von den genannten englischen Firmen in den Handel gegeben worden sind oder in nächster Zeit in den Handel kommen werden, so wollen wir den geehrten Lesern die vorzüglichsten derselben hier namhaft machen.

In der Sammlung der Herren Veitch zeichneten sich namentlich aus: *Alsophila hirta*, ein elegantes Baumsfaru mit gefiederten Wedeln.

Asplenium ferulaceum aus Columbien. Die Wedel sind ungemein fein eingeschnitten, die Fiederblättchen hängen an den Nebensstielen des Hauptstiels gefällig herab.

Davallia Youngii ist ein anderes starkwüchsiges Farn von Neucaledonien, vermuthlich aber eine Art von *Donnstaedtia* mit sehr fein getheilten Wedeln.

Dracaena Tylori hat einen gedrungenen Habitus, breite Blätter und steht zwischen *D. magnifica* und *Mooreana*. Die Blätter haben einen tief-bronze-farbenen Anflug.

Platyosorium Willinkii ist schon früher von uns besprochen worden. (Siehe S. 234 d. Jahrg.)

Anthurium cordifolium, eine neue Art mit glänzend-grünen Blättern, an denen die Lappen an der Basis abgerundet sind und weit von einander abstehen. Die Blattscheibe ist etwas verlängert.

Nepenthes rubra, eine niedrige und seltene Species.

Zamia Wallisii, ähnlich der *Z. Skinneri*. Die Blätter haben mit rothen Dornen besetzte Blattstengel.

Betula purpurea, mit tief-schmutzig-purpurrothen Blättern; ein für Gesträuchparthien sehr empfehlenswerther Baum.

Begonia Emperor, eine sehr empfehlenswerthe Varietät der knollen-tragenden Begonien.

Gloxinia Liséré d'Argent. Blume aufrechtstehend, brillant-carminroth mit weißem Rande, sehr prächtig.

Gloxinia Madame Patti, eine große rothe, hängende Blume, blaß am Saume und purpurn im Schlunde.

Gloxinia Marquis of Lorne, eine hängende, lila-purpurne Blume mit rein weißem, purpur-berandetem Schlund.

Unter Herrn Bull's ausgestellten Neuheiten sind hervorzuheben:

Kentia Moorei, die ächte Pflanze, eine sehr elegante, stämmig wachsende Palthe mit hängenden dunkelgrünen Wedeln.

Croton picturatum, eine sonderbare, auffällige Form mit grünen, gelb- und roth-gefleckten Blättern, deren Fläche zuweilen unterbrochen ist. Die blatt- oder bandartigen und oft gebrehten Anhängsel, die dieser Form eigen-
thümlich sind, haben oft eine Länge von 18 Zoll.

Dracaena rex, eine hohe, stachtwüchfige Form mit bronzefarbenen Blättern und rother Variation.

Dracaena triumphans, ebenfalls eine hochwachsende Art mit schmalen, abstehenden, dunkel-purpurnen Blättern; sehr distinct.

Dracaena rubella. Die Blätter kurz zugespitzt, dunkelgrün, mit breitem hell-rosarothem Rande und Variation.

Sibthorpia europaea variegata, eine niedliche, weiß-randige Varietät, sehr geeignet zur Verzierung von Ampeln.

Lomaria dobroydensis, ein elegantes Farn mit gefiederten, unfruchtbaren und aufrechtstehenden, zierlich gezähnten Fruchtwedeln.

Lomaria capensis, ein feingefiedertes, baumartiges Farn.

Cibotium Menziesii, ein Baumfarn von den Sandwichs-Inseln mit schwarzem, schuppigem Stamm und großen abstehenden, doppelt-gefiederten Wedeln, unterseits bläulich-grün.

Herr Williams hatte ausgestellt:

Zamia Landoni mit gefiederten Wedeln, deren Fiederblättchen nahe dem oberen Ende gezähnt sind.

Pellaea ornithopus, ein niedrig bleibendes, immergrünes Farn mit kleinen bläulich-grünen Fiederblättern.

Unter den von den Herren E. G. Henderson u. Sohn ausgestellten Pflanzen sind besonders zu erwähnen:

Zamia calocoma, eine elegante Species mit einem mäßig dicken Stamm, gefiederten Wedeln mit zahlreichen, dicht beisammenstehenden, schmalen, linienförmigen Fiederblättern; 2 Fuß hoch.

Dracaena Princess of Wales, eine distinct aussehende, schlankwüchfige, schmalblättrige Sorte; die Blätter niedergebogen, die älteren grün, die jüngeren mit blendend-weißer Variation.

Sedum californicum, eine rosettenförmig wachsende Art, die etwas Aehnlichkeit mit *Saxifraga rosularis* hat. Der Blüthenstengel wird circa 6 Zoll hoch und trägt lichtgelbe Blumen.

Saxifraga notata, eine kleine, gedrungen wachsende Art, deren länglich gezähnten Blätter rosettenförmig stehen.

□ Die Vermehrung der *Indigofera Dosua*.

Diese Art, welche mit der Schönheit ihrer Blumen und der außerordentlichen Dauer ihrer Blüthezeit den Vortheil vereinigt, ausdauernd zu sein, und fast in jedem Boden zu wachsen, ist noch nicht so weit verbreitet, wie sie sein sollte, und besonders findet sie sich nicht in gewissen Verhältnissen, in denen sie viel zur Erde beitragen würde; ich meine auf dünnen Bodenarten, oder in solchen, deren sehr abfallende Lage für die Mehrzahl der gewöhnlichen Pflanzen durchaus ungeeignet ist. Wie die meisten Arten aus der Familie der Leguminosen, erträgt die *Indigofera Dosua* die Trockenheit sehr gut, eine Eigenschaft, welche sie wahrscheinlich der Trockenheit ihres

Gewebes und auch derjenigen ihrer Wurzeln verdankt, die selbst in steinigem Boden bis zu einer sehr großen Tiefe bringen, was viele andre Arten nicht vermöchten. Diese Eigenschaft zeigt sich besonders an den Pflanzen, welche nicht verpflanzt zu werden brauchen. Hieraus ergibt sich, wie man sehr trockene Strecken, die in Gegenden liegen, wo die Regengüsse selten sind, und wo es nicht möglich ist zu gießen, zieren kann.

Es bleibt nun noch übrig, den Zeitpunkt zu bestimmen, der für die Ausfaat am günstigsten ist.

Dieser ist nicht bestimmt anzugeben. Er hängt von den climatischen Verhältnissen ab. Hat ein Klima periodische Regengüsse, so wählt man am besten die Zeit, kurz bevor dieselben eintreten; denn dann vollzieht sich das Keimen frühzeitig, die Pflänzchen wachsen, nehmen an Stärke zu, und können bald Wärme und Trockenheit ertragen.

Wenn man zu Frühlingsanfang, oder noch besser, schon vor Ende Winters gesät hat, gewinnen die Pflanzen bedeutend an Stärke und blühen schon ohne die geringste Unterbrechung in dem nachfolgenden Sommer vom Monat Juli bis es friert. Ich habe Eisenbahndämme gesehen, deren Boden sehr schlecht war, und die so steil abfielen, daß kein Mensch darauf stehen konnte, welche durch das soeben ange deutete Verfahren mit Sträuchern geschmückt waren, die jedes Jahr über vier Monate mit prachtvollen rosa Blüten bedeckt waren und einen reizenden Anblick gewährten. An derselben Stelle war wenige Jahre vorher keine Spur von Vegetation zu finden.

Die Baumzüchter würden ebenfalls ihre Rechnung dabei finden, wenn sie das Verfahren anwendeten, welches ich soeben beschrieben habe. Sei es nun, daß sie Pflanzen zum Umpflanzen zu erzielen suchen, sei es, daß sie Einzelpflanzen zu erhalten wünschen, die stark genug sind als Marktpflanzen in den Handel zu gehen. In letzterem Falle müßten sie ein wenig dünnere und womöglich auch etwas früher säen. (Rebas in *Revue horticoles*.)

Von der Anlage der Treibbeete.

(Fortsetzung.)

Jetzt erst soll die Erde in das Beet gebracht werden. Will man sich aber gar keiner Gefahr von Dunst aussetzen, so versäume man nicht, erst rings herum an den Wandungen im Kasten Kuhdünger oder Moos, oder besser noch Laub zu bringen und solches festzutreten, denn dadurch wird das Aufsteigen des bösen Dunstes vermieden. Ist all' dieses besorgt, so kommt die Erde in den Kasten, nicht gestoren, nicht naß und schmierig, sondern sie muß ordentlich abgetrocknet und sauber geworfen und gesiebt, auch von Würmern gründlich gereinigt sein. Man denke also, schon ehe die ungünstige, kalte Witterung eintritt, darauf und bringe die nöthige Erde unter Dach, damit sie trocken bleibe. Das Durchfrieren schadet ihr nicht; man lasse sie aber etwa 8—10 Tage, ehe sie verwendet werden soll, in einem frostfreien Lokale aufthauen, damit sie wieder abtrocknet, ehe sie in den Kasten gebracht wird. Kommt die Erde naß in denselben, so giebt es eine unsaubere Arbeit,

sie wird löblich, ballt sich, die Wärme im Beete macht sie spröde, sie springt, löst sich vom Kasten ab, und Nichts will recht gedeihen.

Nun auch noch einige Bemerkungen über die Erbmischung selbst. Sehr häufig kann man die Benennung Mistbeeterde hören, womit die Leute den Boden bezeichnen wollen, in welchem sie ihre Seglinge zc. im Frühbeet erziehen. Je schwärzer er aussehe, je fetter er anzufühlen sei, desto brauchbarer sei derselbe; man findet oft die Segwaare fast in einem Dünger stehen, gleich als müßte, was im Mistbeete aufgezogen werde, auch seine Wurzeln im Mist haben. Dies ist aber eine ganz falsche Ansicht. Vergleichene Segwaare gedeiht sehr schlecht, wenn sie auf einen lehmigen Boden kommt, und auch Pflanzen, welche auf dem Beete stehen bleiben, bis sie ihren Ertrag liefern, bekommt eine solche überdüngte Erde gar nicht gut; Käuse, Mehlthau und Rost sind die Folgen davon.

Diejenigen Bestandtheile, welche eine sehr brauchbare Erde in Treibbeeten geben, sind nicht frischer Mist, wohl aber alter ganz verrotteter und zu Erde gewordener Kuhdünger, eben solcher Pferdedünger, Erde aus altem, versautem Laub und dazu noch eine gute fette Gartenerde, und geschlammter reiner Flußsand.

Zur Erziehung von Segwaare mische man aber diese Bestandtheile durchaus nicht so, daß die Dungerde vorschlägt, sondern eher die Lauberde; denn diese Seglinge wollen hauptsächlich einen lockeren Boden haben, damit sie sich gut bewurzeln können. Man nehme die Hälfte gute Gartenerde und die andere Hälfte Lauberde, mische aber etwa den achten Theil Sand darunter.

Schon mehr Düngererde lieben Melonen, Cariol, Carotten, Erbsen und die Erdbeeren. Man gebe ihnen die Hälfte Lauberde, nur $\frac{1}{4}$ Gartenerde und dagegen das letzte Viertel Kuhdüngererde und auch den achten Theil Sand.

Den lockersten und dabei zugleich fettesten Boden lieben aber beim Treiben die Gurken, die Salate, Bohnen, Spargeln, Rettige und Kohlrabi. Diesen gebe man gar keine schwere Erde, sondern etwas über die Hälfte Lauberde und das Uebrige zu gleichen Theilen Kuhdünger- und Pferdedüngererde mit dem achten Theile Sand.

Nachdem die Erde gehörig gemengt, mäßig fein gesiebt und von allem Unrathe gereinigt worden, bringt man sie auf das Beet, füllt jedes Fach bis beinahe unter die Leisten und ebnet die Oberfläche, worauf die Fenster aufgelegt und verschlossen werden. Des Nachts und ebenso den Tag über, wenn es stürmt und schneit, bedeckt man sie noch mit Matten und Läden. Nach 2 oder 3 Tagen wird man beim Hineingreifen in die Erde bereits einige Wärme verspüren, und nun muß der erste günstige Augenblick ergriffen werden, um die Erde noch einmal umzustechen und wieder eben zu richten; bei dieser Gelegenheit stecke man auch einige Stäbe tief in die Erde im Beet an verschiedenen Stellen, um daran die Temperatur des Bodens zu erkunden, indem man sie von Zeit zu Zeit herauszieht und mit der Hand bespührt. So lange dieselben nicht unangenehm heiß anzufühlen sind, hat es mit der Wärme im Beet noch keine Gefahr; aber man wird

sich wundern, wie hoch und namentlich wie schnell oft die Hitze steigt, besonders wenn es anhaltend schneit oder regnet, so daß man Alles aufbieten muß, um das Beet abzukühlen. Dabei hält die Bodenwärme in einem solchen regelrecht angelegten Beete immerhin, auch bei sehr kalter Witterung, 5—6 Wochen in der Höhe an, welche absolut nothwendig ist, wenn bei der Treiberei Etwas herauskommen soll, nämlich auf 10—12 Grad Reaumur; und droht sodann die Wärme stark abzunehmen, so bringt ein theilweise erneuerter Umschlag ohne alle Mühe die Temperatur wieder herauf, bis schon etwas günstigere Witterung eintritt, wo bereits auch die Sonne das Ihrige thut.

Schon des andern Tages, nachdem die Erde umgegraben worden, ist sie durch und durch erwärmt, und nun erst ist es die rechte Zeit zum Besäen des Beetes. Man warte windstille Witterung dazu ab und benutze jeden freundlichen Augenblick, damit sich das Beet nicht allzusehr abkühle. — Findet man, daß dasselbe stark dunstet, so müssen die Fenster in der nächsten Nacht ein wenig gelüftet werden, und ebenso den Tag über, bis der Geruch im Beete nicht mehr stinkend und verdorben ist.

Benützt man Laub zur Anlage solcher Beete, so werden sie viel gleichmäßiger, aber allerdings nicht so bedeutend warm, als mit gutem kurzem Pferdedünger, und so lange es noch stark friert, sind dergleichen Laubbeete nicht warm genug. Vermischt mit Pferdedünger aber, etwa zu gleichen Theilen, erwärmen sich dieselben ebenfalls ganz gut und ebenso, wenn in das Innere des Kastens nur Laub und zum Umschlag aber frischer Pferdedünger verwendet wird. Gerberlohe aus frisch geöffneten Gruben, erhitzt sich ebenfalls stark, so daß man sehr Acht haben muß, daß die Bodenwärme nicht gar heftig werde. Uebrigens möchte man selten in dem Falle sein, Lohe billiger als Pferdedünger kaufen zu können, denn dann verdient letzterer den Vorzug. Wird Laub zum Behufe der Anlage von Beeten im Spätherbst gesammelt, so ist es wesentlich, daß dasselbe trocken eingebracht, unter Dach aufbewahrt und nicht feucht eingetreten werde; denn sonst hat es schon fermentirt und erhitzt sich nicht mehr, wenn es im Januar und Februar zum eigentlichen Gebrauche kommt.

Man unterscheidet warme und kalte Beete dieser Art, und zu Letztern namentlich läßt sich das Laub ganz gut verwenden. Ein breiter, Umschlag, immer in gleicher Höhe mit dem Kasten gehalten, und genau passende Fenster thun bei einem solchen kalten Beete, das also keine Bodenwärme hat, sondern nur die nöthige Erde enthält, bereits eine gute Wirkung. Denn auf dergleichen Beeten werden nur solche Pflanzen kultivirt, welche bis zu ihrer vollkommenen Brauchbarkeit in der Küche keiner besonders hohen Temperatur bedürfen, wie denn z. B. Spargelländer, über welche dergleichen kalte Beete angebracht werden, um 4—6 Wochen früher in Ertrag kommen, als andere, oder Wintersalate und andere Sechlinge vom Herbstanbau, zumal wenn sie schon im Herbst auf diese Beete verpflanzt und darauf überwintert worden sind; insbesondere läßt sich der Carviol auf diese Weise zu einer besondern Vollkommenheit erziehen und sehr frühzeitig liefern.

Die Wartung der Frühbeete im Allgemeinen.

Die Hauptsache dabei ist unstreitig das Luftgeben, d. h. das Oeffnen der Fenster, um der frischen Luft Zutritt zu gestatten und das Reguliren der dadurch herbeigeführten Circulation der Luft im Beete selbst. Ohne dieselben gehen alle Pflanzen unschlbar zu Grunde; sie werden langstielig, bilden sich nicht aus und sterben am Ende ab. Wird aber dieses Lüften nicht sorgfältig behandelt, und trifft ein einziger rauher Luftzug die zärtlichen Sämlinge, so sind sie in der Regel auch verloren, und desto eher, je früher es an der Jahreszeit ist. Endlich ist dieses Lüften das einzige Mittel, um dem Verbrennen der jungen Pflanzen vorzubeugen, wenn das Beet sich in Folge einer nassen Witterung schnell und stark erhitzt. Es fehlt nicht an Angaben nach dem Thermometer, wie die Wärme in den Beeten zu den verschiedenen Tages- und Jahreszeiten für bestimmte Pflanzen regulirt werden müsse; aber hierin sich ängstlich nach dem Wärmemesser richten wollen, kommt mir gerade so praktisch vor, als die verschiedenen Erdarten zu einer Mischung für exotische Gewächse mit der Wage zu bestimmen. Der Praktiker findet solches Treiben lächerlich und mit Recht. Er läßt sich durchs Gefühl und seine Beobachtungsgabe leiten; auf den ersten Blick sieht er der Pflanze an, ob sie gesund ist oder nicht, und weiß dann auch zu beurtheilen, ob sie mehr oder weniger warm haben müsse, oder wo es sonst fehlt. Das Treiben ist nichts anderes, als zu einer ungewöhnlichen Jahreszeit eine Pflanze in alle diejenigen Bedingungen zu versetzen, unter denen sie im Freien zur gewöhnlichen Zeit recht üppig vegetirt, und sie auf diese Weise sogar zum Früchtetragen zu bringen. Je länger es geht, bis die Pflanze in der Küche benutzt werden kann, desto schwieriger hält es in der Regel, sie zu treiben; Früchtegemüse wie z. B. Bohnen, Gurken und Melonen, sind nicht so leicht zu erhalten, als Sprossen- und Blattgemüse, wie z. B. Spargel und Salat. Will man also eine Pflanze auf angemessene Weise treiben, so vergegenwärtige man sich Jahreszeit und Witterung, in welcher sie im Freien gedeiht, so lebhaft als möglich, und suche alle diese Verhältnisse möglichst gut nachzuahmen und man wird seinen Zweck erreichen.

Spargel z. B. zu treiben ist keine Kunst. Er beginnt sich schon zu regen im März, wenn der Boden noch halb gefroren ist, und im Anfang des Mai schießt er oft schon hervor, wo der Boden in der Tiefe, in welcher der Spargel liegt, kaum 4—5 Grad Wärme hat; auch werden von ihm die ersten Triebe benötigt, wie sie aus dem Boden hervorstechen. Beim Spargel also bedarf es weder große Bodentwärme, noch vielen Begießens, noch besonders vorsichtigen und häufigen Lüftens; man setze hauptsächlich nur darauf, daß derselbe nicht wieder ins Stoden gerathe, wenn er zu treiben begonnen hat, was übrigens im Augenblicke geschehen sein kann. Unvorsichtiges Begießen mit kaltem Wasser, ein kalter Regen, den man in der besten Absicht dem Beete hat zu gut kommen lassen wollen, anhaltende trübende kalte Winde und dünne schlechte Umschläge haben sogleich diese Folge, und dann dauert es gewöhnlich lange Zeit, bis die auf einmal

zurückgeschreckte Lebensfähigkeit in den Wurzeln sich wieder zu rühren beginnt; bei zärtlicheren Gewächsen bleibt sie wohl auch für immer aus.

Carotten sind ebenfalls nicht schwer zu treiben, aber langweilig, weil sie 4—5 Monate wachsen müssen, bis es der Mühe werth ist, sie zu benützen. Will man also frühzeitig Carotten haben, so muß man sein Beet schon im November oder December zurechten, und aber ja nicht zu warm, auch wollen sie schon regelmäßiger gelüftet sein, besonders im jüngeren Alter, sonst fault das Kraut ab, wenn anhaltende trübe Witterung einfällt.

Bohnen dagegen gedeihen bei uns im freien Lande selten vor Anfang Mai; oft wollen sie bis nach der Mitte dieses Monats nicht vorwärts und stehen gelb und krank da. Der Grund hiervon ist, daß die Bohnen einen warmen Boden und warme Luft haben wollen. Sie setzen aber auch wenig Füllsen an, wenn es während ihrer Blüthezeit windstill und trübe ist. Daraus geht hervor, daß die Bohnen, wenn sie getrieben werden, warm haben wollen und während der Blüthe viele frische Luft; letztere ist aber um diese Zeit öfters so rauh und kalt, daß die Bohnentreiberei unter die schwierigsten Leistungen dieser Art gehört.

Also — wissen muß man, unter welchen äußeren Einflüssen die zu treibende Pflanze am besten davon wächst, und die muß man zu Stande zu richten suchen, trotz Schnee und Regen, trotz Kälte und Wind. Aber eben dies ist die Schwierigkeit. Wenn es draußen recht wehet und schneit und die Sonne oft Tage, ja Wochen lang nicht durch die Wolken blickt, da gehört großer Fleiß, beständige Aufmerksamkeit dazu, um keinen Augenblick unbewußt verstreichen zu lassen, wo ohne Gefahr für die Pflanzen gelüftet werden kann; sobald der Wind unspringt, muß man bei der Hand sein, um die Luft von der Windseite ab einzulassen, und ein einziger Griff mit der Hand unter die Fenster muß uns sagen, ob es rathsam sei, dieselben noch länger geöffnet zu lassen, und ob die Temperatur im Beete nicht zu kühl sei. Näheres läßt sich hierüber nicht angeben, Erfahrung allein macht hier den Meister, und höchstens läßt sich vergleichungsweise sagen, daß Gurken, Melonen und Bohnen die wärmsten Beete verlangen und eigentlich nicht zu warm haben können, so lange die Wurzeln nicht brennen und ausgelüftet werden können; 24—28° R. sind diesen Gewächsen nicht zu viel, wenn die Luft im Beete circuliren kann; Erbsen dürfen schon etwas kühler gehalten sein, sie gedeihen und blühen gut bei 15—18° R. und ebenso die Erdbeeren; noch weniger warm wollen Salate, Carviol und Rettige, sie begnügen sich mit 12° R., und endlich Kohlrabi, Carotten und Spargel wachsen bei 10° R. recht freudig.

Aber alle diese Gewächse sind mehr oder weniger empfindlich gegen die äußere Luft, wenn sie unmittelbar davon getroffen werden; am ehesten noch ertragen es die Rettige, Carotten und Erbsen, schon weniger der Carviol, Salate, Kohlrabi und Erdbeeren, noch weniger der Spargel und endlich Gurken und Melonen, sowie die Bohnen werden durch ein einziges Berühren in dieser Hinsicht sehr zurückgebracht und sind wohl gar verloren.

Die erste Regel bleibt deshalb, die Fenster immer vom Winde ab zu lüften, und — wie ich schon bemerkt habe — namentlich hierin ist unausgesetzte Aufmerksamkeit nöthig. Bald muß von oben, bald von der einen, bald von der anderen Seite gelüftet werden; ist der Luftzug stark, so lüfte man wenig, in anderen Fälle höher u. s. w., und es darf uns nicht verbrießen, wenn wir auch 20—30 Male im Tage diesen Wechsel vornehmen müssen.

Bei frisch angelegten, sehr warmen Beeten wird es in den meisten Fällen nöthig, fast bei jeder Witterung, auch wenn sie noch so rauch sein sollte, ein oder das andere Fenster zu lüften, damit die Hitze entweichen kann, und namentlich merke man sich, daß immer das erste Fenster am Winde, d. h. welches zuerst von ihm getroffen wird, am wärmsten hat und also am höchsten gelüftet werden muß. Nicht selten kommt es vor, daß, wenn man die in die Erde gesteckten Stäbe untersucht, dieselben so heiß anzufühlen sind, daß zu fürchten ist, die Wurzeln möchten verbrennen. In solchen Fällen stoße man Pöcher in die Erde bis auf den Dünger hinab, 4—6 in jedem Fache, und lüfte die Fenster auch über Nacht. Dabei hüte man sich denn, die Matten, wenn die Fenster mit dergleichen bedeckt sind, über diese Luftspalten herabhängen zu lassen. Nicht allein, daß auf diese Weise die heiße Luft nicht aus dem Beete entweichen könnte, noch mehr, man lese auch Gefahr, daß der vom Umschlag aufsteigende Dunst unter der Matte herauf in's Beet eindringe und dort Schaden anrichte. Bei Bohnen, Melonen und Gurken darf man hierin sehr vorsichtig sein.

Am häufigsten tritt eine solche schnelle Erhitzung eines Treibbeetes dann ein, wenn, nachdem der Umschlag frisch gemacht worden, länger andauernde nasse Witterung einfällt. Man untersuche deshalb die Stäbe in den Beeten täglich zu wiederholten Malen, und namentlich noch einmal, ehe man zu Bette geht. Hat die Hitze zugelegt, so lüfte man jedenfalls ein oder zwei Fenster und lasse die Strohecke lieber ganz weg; es trägt auch zur Abkühlung bei.

Nach dem Lüften ist die aufmerksame Beobachtung des Beetes, in Hinsicht der Bodenwärme und der oberen Temperatur, eine Hauptaufgabe. Wie schon bemerkt worden, erhält sich ein pünktlich angelegtes Treibbeet 5—6 Wochen, auch länger, in der gehörigen Wärme; dann aber hört nach und nach die Entwicklung derselben auf und das Beet wird kälter, und zwar meistens noch zu einer Zeit, wo die äußere Temperatur noch niedrig genug ist, um das Beet vollends zu erkälten. Bemerkt man diese Abnahme an den hineingesteckten Stäben, noch ehe sie sich an den Pflanzen kundgibt, so thut man am besten, zumal wenn die Witterung gerade ziemlich ordentlich wäre, den Umschlag wegzunehmen, den Dünger mit frisch herbeigeführtem zu vermischen und damit dann wieder einen neuen Mantel um den Kasten zu fertigen, so hoch der Rahmen ist. Hierdurch wird auch der Dünger im Beete selbst zu neuer Fermentation angeregt und das Beet wird oft wieder so heiß, daß man Vorsicht gebrauchen muß, damit die gesteigerte Bodenwärme kein Unheil anstelle. Diese Erneuerung aber muß einmal sink von statten gehen, der Dünger muß bei der Hand

sein, und bei sehr rauher Witterung thut man besser daran, heute nur die eine Hälfte und nach einigen Tagen erst, wenn dieselbe schon wieder wärmt, die zweite frisch zu machen. Man reise auch nicht die ganze Seite auf einmal ab, sondern nur zum Theil, um das Beet nicht noch mehr herabzustimmen, und mache den neuen Mantel womöglich breiter, als den ersten.

Uebrigens können mancherlei Umstände zuweilen ein früheres Erkalten des Beetes veranlassen; es kommt vor, daß der Dünger eben durchaus nicht gehörig fermentiren will, und die Wärme fällt wieder ab zu einer Zeit, wo man an diesen Uebelstand noch gar nicht denkt. Der Neuling, wenn er bemerkt, daß seine Pflanzen nicht mehr ziehen wollen, daß sie nicht wachsen, gelb werden und, wenn er des Morgens die Fenster öffnet, nicht frisch und krafft aussehen, daß die Gurken- und Melonenblätter keinen Wassertropfen am Rande haben und aussehen, wie wenn sie von der Spinnlaus befallen werden wollten; — wenn der Neuling dieses Alles bemerkt, sage ich, so denkt er in der Regel zuletzt an die wahre Ursache, sondern vermuthet gewöhnlich, daß das Beet trocken habe, und gießt recht derg, wodurch er das Uebel nur größer macht, weil ein solch starkes Durchgießen das Beet noch mehr erkältet, und wenn er nach weiteren acht oder zehn Tagen, nicht nur keine Besserung sieht, sondern im Gegentheil nur ein beständiges Schlimmerwerden, und dann auf den Grund kommt, so ist es oftmals wohl schon zu spät, namentlich bei Bohnen und Gurken, wenn solche frühzeitig angetrieben wurden. — Man denke deshalb, wenn man einen Stillstand bei seinen Treibpflanzen zu bemerken glaubt, zuerst an den Mangel an Bodenwärme und untersuche genau den Zustand derselben, ehe man zum Durchgießen des Beetes schreitet.

Das Begießen wird in diesen Beeten überhaupt weit weniger oft nothwendig, als Manche glauben; denn die Wärme in denselben ist eine sehr feuchte und die Verdunstung des Wassers nur gering. Man gieße auch lieber zu wenig, als zu viel, und warte damit, bis sich die Erde vom Rande des Kastens ablöst und man den Pflanzen überhaupt Trockenheit wirklich ansieht. Kommen späterhin helle Tage und mehrere hinter einander, so thut allerdings ein leichtes Ueberbrausen mit reinem klarem Wasser, das etwas überschlagen ist, recht gut; bei trüber Witterung muß aber dieses natürlich auch unterbleiben. Man begieße ferner in den Treibbeeten nur mit Wasser, das schon längere Zeit in der Wärme gestanden hat; unter 6—8 Grad sollte dasselbe nie haben. Kaltes Wasser erkältet die Beete oft plötzlich und erzeugt üble Krankheiten an solchen verzärtelten Gewächsen.

Die Bedeckung der Beete endlich gehört auch noch zu deren Wartung im Allgemeinen. Man bediene sich dazu immer der Strohmatten und über diese her noch der Bretterläden, außer in den wenigen angegebenen einzelnen Fällen, die Strohmatten halten die Wärme mehr beisammen. Des Morgens soll diese Bedeckung nicht eher abgenommen werden, bis die Sonne die Fenster trifft, oder, wenn sie verdeckt ist, jedenfalls nicht vor 9 oder 10 Uhr. Ist die Witterung gar zu rau und ungestüm und dabei trübe oder schneelig, so bleibt dieselbe ein oder das andere Mal wohl auch den ganzen Tag liegen; doch soll dies so wenig als möglich vorkommen und, wie mehrere

Tage hintereinander. Des Abends bedeckt man die Fenster wieder, noch ehe die Kälte wieder stärker einsetzt. Im Februar muß oft schon um 3 oder 4 Uhr zugemacht werden. Ebenso versteht es sich wohl von selbst, daß man plötzliche Schneegestöber u. dgl. auch den ganzen Tag über durch schnelles Bedecken der Fenster unschädlich zu machen suchen muß; denn solche tragen höchstens zur Erhaltung der Beete bei.

Sind dergleichen Beete abgetrieben, d. h. haben sie ihren Ertrag geliefert, und sollen sie nicht etwa noch einmal als sogenannte kalte Beete einen zweiten Dienst thun, so müssen die Kästen geleert und weggenommen und im Trocknen aufbewahrt werden, bis man sie wieder gebraucht; sie im Dunge stecken zu lassen, macht sie bald faulen und gänzlich unbrauchbar. Die Erde und der Dünger aber wird zusammen weggeschafft und im Erdemagazin oder an einem andern dazu geeigneten Platz auf einen Haufen gesetzt, der, im Verlaufe des nächsten Herbstes und Winters zu wiederholten Malen umgearbeitet, eine ganz gute Erde zum künftigen Gebrauche liefert. — Soll aber das Beet nochmals benutzt werden, so wird etwa $\frac{1}{2}$ Fuß hoch gute frische Erde aufgetragen und diese mit der alten tüchtig vermengt. Alte Melonenbeete insbesondere eignen sich trefflich zur Champignonzucht, wozu nicht einmal ein Auffüllen mit frischer Erde nothwendig wird.

Von denjenigen Pflanzen insbesondere, welche in solchen Frühbeeten erzogen werden.

Sie zerfallen in 2 Abtheilungen: in die Gewächse für den Frühjahrsanbau und in diejenigen, welche in diesen Beeten förmlich getrieben; d. h. zu ganz ungewöhnlicher Zeit so weit gebracht werden, daß sie einen Ertrag für die Küche liefern.

In das Bereich der zweiten Abtheilung, nämlich der Treiberei, gehören: die Melonen, Gurken, Bohnen, Erbsen, Spargel, Salat, Carviol, Kohlrabi, Monatsrettige, Carotten, Erdbeeren und Champignons oder eßbare Blätterschwämme. Die Ananastreiberei übergehe ich hier als zu kostspielig.

A. Die Melonen.

Die besten Sorten zum Treiben sind unstreitig die frühe kleine Cantaloupe, die grün-fleischige Malthefer und die grame Melone mit hörteriger Schale. Früher, als im Mai, wird man selten reife Früchte erzwingen können, und um sie so bald zu haben, müssen die Kerne schon in der Mitte des Januar in kleinen Blumentöpfen angebaut werden. Man thut am besten, letztere nur etwas über die Hälfte mit Erde zu füllen, die Kerne einzeln oder höchstens zu zwei darin zu legen und die Töpfechen im warmen Zimmer in der Nähe des warmen Ofens zu halten, bis die Samen aufkeimen. Alsdann bringt man sie näher zum Fenster, damit die Sämlinge mehr Luft haben und nicht so spindelig in die Höhe wachsen, was übrigens immer ein wenig der Fall sein wird, weshalb die Töpfechen nach und nach mit Erde vollends aufgefüllt werden. Die Pflänzchen bewurzeln sich gar leicht auch weiter herauf an dem jungen Stengel.

In der Mitte des Februar muß sofort das Beet zugerichtet werden, ein gutes warmes Treibbeet. Nachdem dasselbe gehörig verdampft hat und die Erde ganz durchwärm ist, werden an einem ruhigen windstillen Tage die jungen Sämlinge, welche bereits angefangen haben werden, eine Rante zu treiben, und wohl schon das dritte oder vierte Blatt entwickeln, auf das Beet versetzt. Man schafft gerne in jedem Fache die Erde unter die Mitte des Fensters in Form eines kleinen Hügels zusammen, auf dessen Spitze immer nur eine einzige Pflanze gesetzt wird, indem man sie aus dem Töpfchen herausschürzt und, ohne die Wurzeln im geringsten zu beschädigen, in das Beet pflanzt. Sofort wird sie tüchtig eingegossen mit gut überschlagenem Wasser, die Rante über dem zweiten Blatt abgetneipt, das Fenster aufgelegt und dieses für die nächsten 2—3 Tage ganz verschlossen gehalten, falls es nicht nöthig wird, zu lüften, weil das Beet sich sonst allzu sehr erhitzen würde.

Anderer Treibgemüse zugleich mit den Melonen in demselben Beete erziehen wollen, ist meistens eine vergebliche Arbeit. Es wird Nichts daraus. Dem Salat ist es zu buntig im Melonenbeet, den Bohnen ebenso, den Rettigen, Carotten und Kohlrabi ist es zu warm und Spargeln gedeihen im Melonenbeete schon gar nicht.

Ueber das Einkürzen oder Beschneiden der Melonen ist schon sehr viel gesagt und geschrieben worden. Ich befinde mich am besten bei der Nicol'schen Methode, welcher, wie schon angegeben wurde, zuerst die Haupt- rante über dem zweiten oder dritten Auge abtneipt, dann die Entwicklung der Seitenranken aus diesen Augen abwartet und solche wieder über dem zweiten Auge abzwiegt. Die nun sich entwickelnden Triebe setzen in der Regel Früchte an und dann muß man auch nichts mehr an der Pflanze schneiden, bis die Fruchtansätze wenigstens die Größe eines Hühnereies haben. Um dieselbe Zeit wird sich neben der Frucht heraus eine sogenannte Leitranke bereits ziemlich lang entwickelt haben; und in diesem Falle kann alsdann, falls die Pflanze gar zu wild wächst, die Rante, an welcher die Frucht sitzt, an dem zweiten oder dritten Auge über der letzten abgeschnitten werden.

Sonst lasse man ja die Pflanze ungestört, wolle die Ranken nicht zu recht legen, berühre die Früchte nicht, kurz -- lasse sie ganz treiben, wie es ihr gefällt. Das viele Ausschneiden taugt nicht; in der früheren Periode gehen die Früchte davon zurück und später die ganze Pflanze. Ist die Frucht ausgewachsen, so können die Blätter entfernt werden, welche dieselbe beschatten, und damit ist es genug. Den Früchten unterlege man um diese Zeit auch Schiefer- oder Ziegelfstücke, damit sie trocken zu liegen kommen.

So lange die Melonenpflanzen im Wachsen sind, ertragen sie vieles Begießen; besonders lieben sie das Ueberbrausen der Blätter mit frischem klarem Wasser. Jedoch hüte man sich, es damit zu übertreiben, und vergesse nicht, daß um diese Jahreszeit viele Feuchtigkeith gar leicht Moder und Fäulniß veranlaßt, zumal wenn die Sonne oft Tage lang verdeckt ist. Es versteht sich wohl von selbst, daß an solchen Tagen gar kein Begießen nöthig wird, sondern nur bei hellem ruhigen Wetter. Sieht man des Morgens beim Oeffnen der Fenster, daß die Blätter straff und aufrecht stehen, und

besinden sich klare Wassertropfen an ihren Rändern herum, so ist dies ein gutes Zeichen und man darf in der bisherigen Behandlung der Pflanzen fortfahren, auch ist das Beet noch warm genug. Fehlen aber diese Tropfen auf den Blättern, so sei man vorsichtig; entweder wird das Beet zu kalt, oder hat die Pflanze zu feucht und zu wenig Erde, so daß sie in den Dünger wurzelt, oder endlich ist das Beet trocken, was übrigens, wie schon bemerkt worden, nicht so leicht der Fall sein wird.

Sind die Früchte ausgewachsen, so muß auch mit dem Besprühen der Blätter eingehalten werden; denn von dieser Zeit an ist der Hauptstamm dem Anfaulen sehr unterworfen und dann werden die Früchte nur nothdrei; also weit weniger schmackhaft. Man warte mit dem Begießen, bis das ganze Beet recht trocken ist, und besorge es dann mit dem Rohr recht dert; aber ohne den Stamm mit dem Wasser zu berühren.

Um eine längere Folge von Früchten zu erhalten, muß man natürlich mehr als ein Beet mit Melonen anlegen, denn von einem Beete mit vier Fenstern kann man höchstens auf 10—12 Früchte rechnen, und nicht immer auf so viele. Man wird also im März ein zweites anlegen und Anfangs April können wohl auch Melonenkerne in das Beet für Sekwaare eingelegt werden, welche alsdann an Ort und Stelle bleiben und daselbst Früchte tragen. Denn bis diese Pflänzchen so groß sind, daß sie mehr Raum nöthig haben, ist die Sekwaare längst ausgepflanzt und man hat alsdann nur das Beet mit frischer kräftiger Erde aufzufüllen. Zu dem Beete im März aber erzieht man sich die jungen Pflanzen im ersten Beet, wo man gegen Ende des Februars Kerne am Rande der Mauerwand steckt, welche bald keimen und kräftige Pflanzen liefern. Die übrige Behandlung ist ganz die allgemeine für die Treibbeete, wie sie oben angegeben ist. Bedeutende und gleichmäßige Bodentwärme und eine schwüle, etwas feuchte Temperatur im Beete selbst, nebst möglichst vielem Lichte, sind die Haupterfordernisse. Es kann deshalb leicht nöthig werden, daß im ersten Beet, welches im Februar angelegt wird, der Umschlag 2 und 3 Mal erneuert werden muß. Nicht so beim zweiten Beet, wo eine einmalige Erneuerung in der Mitte des Aprils gewöhnlich zureicht, weil der Mai schon bedeutend wärmer ist. Von diesem Beete kann man im Juni und Juli auf Früchte rechnen; die vom Segflingbeet sind die spätesten und können bis weit in den August oder September hinausgeschoben werden, wenn man die Pflanzen immer etwas kalt hält und den Tag über bald die Fenster ganz wegläßt.

Wer Liebhaber von eßbaren Blätterschwämmen (Champignons) ist, kann sich solche leicht in seinen Melonenbeeten in Menge erziehen. Nur muß er sich die sogenannte „Brut“ im Spätsommer vorher fleißig sammeln, wo sie auf Weiden und sonstigen trockenen hochgelegenen Wiesen, namentlich wo Schafe und aber auch wo Pferde geweidet werden, in Menge getroffen wird. Untersucht man nämlich den Boden, wo dergleichen Schwämme hervortreiben, auf 2—3 Zoll Tiefe, so findet man manche mit spinnwebartigen weißen Fäden durchzogen, aus welchen sich die Schwämme entwickeln, und die man die „Brut“ oder das „Schwammweiß“ nennt, das sich Jahre lang aufbewahren läßt, wenn es trocken und luftig gehalten wird. Um es

zu sammeln, hat man weiter nichts zu thun, als den Boden mit den Schwämmen auf 2—3 Zoll Tiefe auszustechen, etwa in Form von kleinen Torfstücken, und solche auf die angegebene Weise aufzubewahren. Im Frühjahr nun, wenn die stärkste Hitze im Melonenbeete vorüber ist, bricht man diese Stücke in kleinere, etwa 2 Zoll große Theile auseinander, und steckt solche überall am Rande des Beetes herum, 1—2 Zoll tief in die Erde, und führt hierauf mit der Kultur der Melonen in gewohnter Weise fort. Sind alle Früchte geerntet, so räumt man das Beet von den Ueberresten der Melonenpflanzen brückt die Erde überall etwas fest, überbraust sie stark und legt die Fenster wieder auf. Es gehört weiter gar nichts dazu, als daß die Temperatur im Beet etwas schwül erhalten, von Zeit zu Zeit die Erde mit lauwarmem Wasser überbraust und über die heißeste Tageszeit ein wenig Schatten gegeben wird, um im Spätsommer Champignons in Menge von diesen Beeten zu erhalten; und hat man sie einmal in Stand gebracht, so kann man natürlich Schwammweiß genug aufbewahren und alle Jahre wieder Schwämme ziehen.

B. Die Gurke.

Zum Treiben ziehe ich die sogenannte frühe holländische und die glatte grüne Gurke vor. In der Behandlung aber kommt dieses Gewächs ganz mit der Melone überein, sowohl was die erste Anzucht anbelangt, als auch späterhin mit dem Lüften, Begießen u. s. f. Nur ist die Gurke noch weit empfindlicher bei tagelanger, trüber, kälter Witterung, wo oft das Luftgeben fast nicht möglich ist.

Sie erträgt es durchaus nicht, daß sie mehrere Tage ohne Licht sei, und man muß deshalb auch, wenn es schneit, die Bedeckung bei Tage abnehmen, aber die Läden in solcher Weise schräge aufstellen, daß der Schnee die Fenster nicht treffen kann. Wenigstens auch 2—3 Stunden im Tage sollte auf alle Art Licht eingelassen werden, und ebenso lüfte man, wenn nur immer möglich; denn die jungen Gurken verdampfen gar leicht. Unter 18° R. sollte übrigens die Temperatur nie sinken, und man versäume ja die Erneuerung der Umschläge nicht, falls solche nöthig wird.

Die jungen Gurkenpflanzen bewurzeln sich sehr leicht, wenn sie gesund sind, und ertragen deshalb auch ein öfteres Versetzen. Ihre Ranken aber dürfen nicht eingekürzt werden.

Um bis Ende April schon brauchbare Gurken zu erhalten, wird das Legen der Kerne in kleine Töpfe schon im Anfang des Januars nöthig. Das Beet aber darf erst bis gegen die Mitte des Februar gerichtet sein, und da pflanze ich denn nur ein Fenster mit den jungen Sämlingen etwa auf 1—1½ Fuß Entfernung aus; die übrigen Fenster werden mit Salat ausgepflanzt. Hier wird der Salat wohl brauchbar, denn so lange noch keine Gurkenpflanzen da sind, kann ja gelüftet werden, wie man es immer für nöthig findet. Bis aber zu Anfang des März die Gurkenpflanzen unter den Salat versetzt werden, ist solcher bereits ganz geschlossen und leidet nicht mehr von der für die Gurken nothwendigen höhern Temperatur. Die Gurkenpflanzen haben um diese Zeit bereits eine oder zwei Ranken

ausgetrieben, weshalb sie aber ohne Anstand zum zweiten Male versetzt werden dürfen; man hebe sie nur mit großen Ballen aus dem Fache aus, in welchem sie bis daher beisammen gestanden sind, setze sie vorsichtig wieder, gieße sie gehörig an, und halte alsdann die Fenster zwei bis drei Tage lang ganz verschlossen; nöthigenfalls muß auch Schatten gegeben werden.

Um von Ende April an Gurken liefern zu können, bis solche im Freien zu haben sind, muß man wohl noch weitere 2 Beete anlegen, das eine etwa Mitte März, für welches die Pflanzen aus Kernen erzogen werden können, welche zu Ende des Februar in das erste Gurkenbeet gesteckt werden, das andere im April, auf welches die Kerne an Ort und Stelle gelegt werden müssen. Zwei Pflanzen unter einem Fenster sind genügend. Allzuvieler Düngererde, namentlich von Pferdemist, veranlaßt, wie man glaubt, häufigeres Taubblühen der Pflanzen.

C. Die Bohne.

Zum Treiben eignen sich nur die frühe niedrige und die holländische Treibbohne; Stangenbohnen kann man begreiflicher Weise nicht dazu benutzen.

Ueber die Anlage eines Beetes zur Bohnentreiberei habe ich mich früher schon ausgesprochen, woraus auch ersichtlich ist, daß diese Treiberei ihre eigenen Schwierigkeiten hat. Keine mehr, als die Bohnentreiberei, verlangt helle, günstige Witterung, wenn Etwas dabei herauskommen soll. Manche legen die Bohnenkerne auch in Töpfe, zu 3 beisammen, und versetzen sie später auf die Beete, indem sie die Pflänzchen sammt den Ballen aus den Töpfen herausstürzen und auf das Beet setzen. Uebrigens gewinnt man dadurch nicht viel, obgleich die Bohnen ziemlich leicht einwurzeln. Kerne, ins warme Beet gelegt, kommen meistens diesen vor, sobald der Himmel günstig ist, und man viel lüften kann; denn eine dumpfe Luft im Beet ertragen die Bohnen so wenig, als das Tropfen, falls die Fenster nicht im besten Zustande sind.

Man legt die Kerne ebenfalls 3 und 3 zusammen, ungefähr auf 1 Fuß Entfernung von einander. Man thut aber wohl daran, dieselben nicht gar zu früh haben zu wollen; je später sie gelegt werden, desto weniger mißlingen dieselben. Um zu Ende April Bohnen zu haben, ist es Zeit genug, wenn die Kerne Anfangs März gelegt werden können: ein zweites Beet muß zu Ende desselben Monats bereit sein, dessen Ertrag sich alsdann an die ersten Bohnen im Freien anschließt.

Wiederholt mache ich darauf aufmerksam, daß die Bohnen, namentlich während der Blüthe, viel Luft wollen, und man also auch keine Minute versäumen darf, welche das Lüften der Beete erlaubt. Dabei aber lasse man die Bodenwärme nicht außer Acht, damit doch trotz des Lüftens die Temperatur im Beete hoch genug bleibe; die Bohnen wollen so warm haben, wie die Gurken; 18—20° R. sind nicht zu viel. —

Bei der Bohnentreiberei kommt nun häufig der Fall, den Kasten heben und höher aufstellen zu müssen, weil die Pflanzen nach und nach immer größer wachsen und aber von Anfang an besser gedeihen, wenn sie

nicht so weit vom Glase entfernt sind. Ist der Kasten bei der Anlage des Beetes gehörig unterlegt, so hat dessen Heben gar keine Schwierigkeit. Es darf an den Ecken desselben nur der Umschlag etwas weggedrückt werden, so daß man mit der Haxe oder Hebeisen den Kasten unterfangen kann, und so wird alsdann derselbe herausgewogen und höher unterlegt.

D. Die Erbsen.

Sie kommt im Allgemeinen mit der Bohne überein, ist aber härter und erträgt daher sowohl ein stärkeres Kühlen, als auch etwas weniger Bodentwärme, 12—15° R. sind zum Ansetzen der Früchte hinreichend.

Es versteht sich wohl von selbst, daß zum Treiben nur Zwergformen benötigt werden; von der Brockelerbse die niedrige frühe Pariser und ebenso von der Zuckerschote die sogenannte frühe französische.

Auch die frisch aufgekeimten Erbsen und Zuckerschoten, wenn sie kaum erst 2 Zoll hoch sind, lassen sich als ein sehr schmackhaftes Gemüse zubereiten, das ganz an die früheren Brockelerbsen erinnert; man hat aber viele solcher Keime nöthig, um für 2—3 Personen ein hinreichendes Gericht auf den Tisch zu bringen.

E. Der Spargel.

Die Spargeltreiberei ist eigentlich das einfachste Geschäft von der Welt, sobald man über vielen Pferdeböden zu verfügen hat. Es werden eben Treibbeete zurecht gemacht, etwa 5—8 Zoll hoch mit irgend welcher Gartenerde überlegt und sodann, wenn diese gehörig durchwärmt ist, und das Beet abgedampft hat, ältere Spargelpflanzen aus dem Garten ausgehoben und wie sie sind, Pflanze an Pflanze in diese Erbschichte oberflächlich eingesetzt, mit feiner bereiteter Erde überdeckt und diese zwischen die Pflanzen eingeschlämmt, dann noch 2—3 Zoll hoch Erde aufgefüllt, die Fenster und Läden aufgelegt, und damit ist die Hauptsache geschehen. Man lüftet sofort, wenn es wegen des Dunstes oder der Hitze im Boden nöthig wird, und sieht man, daß die Spargeln sich zu rühren beginnen und Sprossen treiben, so wird bei Tag, wenn helle Witterung ist, die Bedeckung von den Fenstern abgenommen, damit auch Licht und Sonnenwärme auf die Sprossen einwirken können, wodurch sie um Vieles schmackhafter werden. Sowie dieselben aus der Erde hervorstechen, werden noch 2—3 Zoll Erde nachgefüllt und die Spargeln erst gestochen, wenn sie auch diese Schichte durchgewachsen haben und 1—2 Zoll hoch über dieselbe hervorsehen. Auf diese Weise erhält man, wenn sie gehörig tief gestochen werden, schöne 5—8 Zoll lange Pfeifen von ziemlich ordentlichem Geschmacke.

Am besten werden zu dieser Treiberei ältere Spargelpflanzen benötigt, z. B. von abgängigen Spargelbeeten in größeren Küchengärten, oder wenn dergleichen in Weinbergen ausgestockt werden u. s. w., wo man bisweilen ganz wohlfeil dazu kommen kann, was immerhin der Fall sein muß, wenn die Spargeltreiberei nicht gar zu kostspielig herauskommen soll. Denn die abgetriebenen Spargelpflanzen müssen weggeworfen werden, und sind zu Nichts mehr nütze; ihr ganzes Wachstumsvermögen ist erschöpft. Es können

zwar auch drei- und vierjährige Pflanzen schon zum Treiben benutzt werden, aber diese liefern in der Regel kaum fleistigere Pfeifen und weit weniger, als ältere Stöcke.

Von der Zeit an, wenn die Spargeln ganz in der Ruhe sind, also von Ende October an, kann mit der Treiberei begonnen werden, und man rechnet im Allgemeinen 4—5 Wochen vom Einsetzen der Pflanzen an, bis Spargeln können gestochen werden. Es kommt natürlich hierbei Vieles auf die Wärme des Beetes und theilweise auch auf die Bitterung an; doch kommt letztere bei der Spargeltreiberei weniger in Betracht. Gar zu heiße Beete taugen auch nicht, und namentlich hüte man sich, die Pflanzen unmittelbar auf den Dünger zu bringen, denn sie leiden hierdurch sehr und es kann gar leicht der ganze Saß durch übertriebene Bodenwärme zu Grunde gerichtet werden; 10—12° R. Bodenwärme ist genügend.

Nicht selten werden auf die angegebene Weise die Spargeln ganz ohne Fenster getrieben, indem man nur eine Brettedeckung über den Kasten und auf diese recht warmen Pferdeböller bringt, so viel man gerade haben kann.

Und daß gleicherweise der Spargel im freien Lande getrieben werden kann, ohne daß die Pflanzen ausgehoben und ganz erschöpft werden, ist leicht einzusehen. Uebrigens kostet diese Treiberei im freien Lande eben so viel Dünger, da sie nur bei ganz günstigen Verhältnissen möglich wird; wer den Dünger dazu kaufen muß, wird solche immer unterlassen. Wo derselbe aber nicht zu Rathe gehalten werden muß, stelle man ganz einfach nur einen Mistbeetrahmen, welcher die Beetbreite hat, auf ein Spargelland, überlege denselben mit Laub und bringe um den Rahmen und obenauf eine dicke, wenigstens zwei Fuß dicke Lage recht heißen Düngers. Im März treiben oft schon nach 6—8 Tagen Spargelpfeipfen hervor; früher geht es langsamer, namentlich wenn der Boden stark gefroren ist. Sollen diese Spargeln gestochen werden, so hüte man sich, das Beet allzusehr zu erkalten, was leicht geschieht.

Manche graben sogar rings um das Spargelland die Erde etwa 2 Fuß tief aus und füllen diesen Graben mit heißem Dünger aus, ehe sie Kästen mit Fenstern und Läden darüber bringen. Der Kasten erhält alsdann noch einen breiten tüchtigen Umschlag, und so kommen die Spargeln gar bald, kosten aber auch noch ungleich mehr Dünger; jedoch werden sie weit schwächer, weil sie mehr Licht erhalten.

Wer um Weihnachten nach der zuerst angegebenen Methode Spargeln haben will, muß Mitte November den ersten Saß in Ordnung haben. Ein Beet von 4 Fenstern liefert wohl 3 Wochen lang einen ziemlichen Ertrag, und also wird um die Mitte des Decembers ein zweites, Anfang Januar ein drittes und im Februar ein viertes Beet nöthig, wenn unausgesetzt Spargeln sollen geliefert werden, bis solche aus dem freien Lande zu haben sind.

F. Der Salat, Carviol, Kohlrabi und Monatsrettig.

Selten oder nie wird der Salat allein getrieben, sondern man unterpflanzt ihn mit Carviol und Kohlrabi, weshalb ich diese hier auch zusammen anführe.

Wer in seinem Garten auch noch ein kleines Glashaus oder gar ein Pfirsich- oder Ananashaus hat, wird mit dieser Treiberei fast immer glücklich sein; denn es kommt Alles darauf an, zu rechter Zeit gesunde, kräftig davon gewachsene Sezwaaire zu haben, welche auf die Treibbeete gepflanzt werden sollen. Hat man also Gelegenheit, diese Sezwaaire gut zu erhalten, bis ihre Pflanzzeit ins Treibbeet herankommt, so muß der Salat etwa zu Anfang October auf ein kaltes Mistbeet im Freien angeßet werden, der Carviol wohl schon im September. Das Beet erhält keine Fenster, denn diese Sämlinge sollen hart aufwachsen und kommen auch in der Regel während der nächsten 5—6 Wochen recht schön vorwärts, weil in dieser Jahreszeit die Witterung noch ziemlich gützig ist. Die Sämlinge müssen recht weitläufig gelichtet werden, damit sie sich um so besser bestocken können, und von den herausgenommenen werden wohl auch die kräftigsten in kleine Kistchen verstopft, welche man, wenn die Witterung im Freien anfängt rauh und unfreundlich zu werden, ins Glashaus recht nahe an die Fenster bringt, wo gelüftet werden kann.

Um diese Zeit, gegen Ende November, werden alsdann auch Kohlrabi-Samen recht weitläufig in dergleichen Kistchen angebaut, und ebenso zum zweiten Mal Carviol und Salat, da man gewöhnlich in dem Fall ist, mehr als ein Beet und zwei in verschiedenen Zwischenräumen auspflanzen zu müssen, weil von einem einzigen Beete höchstens 3—4 Wochen geliefert werden kann. Diese Samentischen werden ebenfalls im Glashause recht nahe an die Fenster gebracht, und wenn die Pflänzchen erscheinen, ist starkes Verziehen, so daß sie sich gut bestocken können und nicht faulen, was namentlich beim Salat leicht der Fall ist, und häufiges Luftgeben die Hauptsache; Wasser bedürfen sie wenig.

Die Pflanzen, welche auf kalten Beeten zurückgeblieben sind, schützt man, so lange es immer gehen will, vor der rauen Witterung; indem man sie erst mit Läden während der Nacht bedeckt und später auch Fenster auflegt. Wird aber die Witterung so ungünstig, daß dieselben auf diese Weise nicht mehr fortwachsen können, so thut man am besten, jetzt schon ein Treibbeet anzulegen, ganz mäßig warm, etwa von Laub und Pferdedünger untermischt, und fürs Erste noch ohne warmen Umschlag, und auf dieses, nachdem es verdunstet hat, sowohl Carviol als Salat, bereits als gegenseitig unterpflanz, zu versetzen; nur setze ich dieselben auf etwa einen starken halben Fuß Entfernung zusammen. Die geringe Bodenwärme, welche ihnen auf diese Art zukommt, verhindert ihr völliges Stillstehen, und giebt man später, wenn die Witterung gar zu rauh wird, einen ordentlichen Umschlag, so wachsen die Pflänzchen zwar langsam, aber doch gesund weiter, werden stockhaft und faulen nicht an. Man halte dieselben aber ja nicht zu weich, läste wenn nur immer möglich, und vom Begießen darf gar keine Rede sein.

Zu Ende December werden in der Regel bereits Carviolbeete angelegt, und diese ganz nach der Regel, wie eben gesagt worden ist. Hat das Beet gehörig verdunstet und ist die Erde durchwärmt, so nehme ich von meinem Schulbeete, d. h. von dem Beete, auf welches ich meine Sezwaaire in der halben Entfernung verstopft hatte, eine Pflanze um die

andere, Carviol und Salat, heraus, setze den Carviol ins neue Beet auf $1\frac{1}{2}$ Fuß Entfernung und unterpflanze ihm zugleich auch den Salat auf 1 Fuß Entfernung. Dieses Beet liefert den ersten Carviol-Ertrag etwa zu Anfang des April; der Salat wird schon im halben Februar brauchbar. Vierzehn Tage später, als Mitte Januar, erhält alsdann das Schulbeet einen frischen recht heißen Umschlag, und die Pflanzen, welche in demselben zurückgeblieben sind, werden — der Salat im März, der Carviol zu Ende des April brauchbar. Auf dieses Beet können auch, wenn der frische Umschlag angebracht worden ist, an die Stellen der herausgenommenen Pflanzen Monatsrettige gesetzt werden, welche schon nach 4 Wochen zum Gebrauch kommen.

Ein drittes Beet mit Carviol und Salat, und ebenso nun auch das erste Kohlrabi-beet, welchem gleichfalls Salat oder Monatsrettige oder beide unterpflanzt werden, (Kohlrabi braucht 1 Fuß Entfernung), werden sodann zu Ende Januar angelegt, aber ja nicht mit allzustarker Bodenwärme, und aus dieser kommt alsdann der Carviol im Mai und Juni, der Kohlrabi im April, oft schon früher, zum Gebrauch. Für diese Beete werden nun die Setzlinge benötigt aus den Kistchen im Glashause, und da man von jetzt an auch mehrere Kohlrabi-beete etwa alle 4—5 Wochen nacheinander anlegen muß, um immer damit versehen zu sein, bis sie aus dem freien Lande zu haben sind, so darf ich wohl kaum erinnern, daß Kohlrabi-Samen 2 oder 3 Mal in Kistchen angebaut werden muß; erstmals also gegen Ende Novembers, dann etwa in der Mitte des Decembers und nochmals in der ersten Hälfte des Januars.

Luft, viele Luft wollen diese Beete haben. Hält man sie allzu geschlossen, so wird nichts aus diesen Pflanzen; der Carviol macht kleine oder gar keine Köse, der Kohlrabi spindest und der Salat schießt in die Höhe. Noch eher ertragen sie etwas mehr Bodenwärme; übrigens, wie gesagt, ist es nicht gut, diese Beete sehr warm zu machen. Das Begießen unterlasse man, zumal in den Wintermonaten; selten wird es absolut nothwendig sein. Dagegen etwa im März, wenn einmal auch die Sonne wieder ein wenig Wirkung hat, kann mehr begossen werden, aber nur an hellen warmen Tagen. Namentlich liebt es der Carviol, der bis dorthin bereits stark im Zuge ist und viel Wasser verträgt, wenn es bald wieder verdunstet, nur hüte man sich, dasselbe in's Herz der Pflanze zu bringen.

Auch Sommerkohl und Frühkraut lassen sich auf die für den Kohlrabi soeben gelehrt Weise früher erzielen, als sie aus dem freien Lande gewöhnlich zu haben sind. Uebrigens kommen diese, wenn man mit der Ueberwinterung des Herbstanbaues glücklich war, doch schon ziemlich frühzeitig zum Gebrauch, was beim Kohlrabi nicht der Fall ist, da er sich hierzu gar nicht eignet.

Als die besten Sorten zum Treiben nenne ich von den eben besprochenen Küchengewächsen: den frühen Wiener Glas-Kohlrabi, den frühen holländischen Carviol, auch den frühen englischen Kohlrabi; und als Treibsalat: den frühen gelben Steintopf- und den

Forellenkopf-Salat; von den Monatsbrettigen ist der Kleinbrantige weiße der geeignetste, übrigens ist auch der rothe Monatsbrettig und der graue Bastard recht brauchbar.

(Schluß folgt.)

Eine neue Pflaume „Sultan.“

Das Juli-Fest des Florist u. Pomologist bringt die Abbildung und Beschreibung einer neuen Pflaume unter dem Namen „Sultan-Pflaume“. Dieselbe wurde im Jahre 1871 von den Herren Rivers u. Sohn zu Sawbridgeworth aus Samen gezogen. — Dr. Hogg beschreibt sie in der neuen Auflage seines „fruit Manual“ als eine Hausstandspflaume von großem Werthe. Ihre Reifezeit ist Mitte August. Die Sultan-Pflaume hat etwas Aehnlichkeit mit der Orleans-Pflaume, soll aber reichlicher tragen und die Früchte viel früher reifen, wie auch die Rinde der jungen Triebe viel weicher ist.

Dr. Hogg giebt folgende Beschreibung: Frucht mittelgroß, rund, mit einer tiefen Furche versehen. Die Schale ist dunkel-purpurn, mit einem dichten blauen Flaum bedeckt. Stiel $\frac{1}{2}$ Zoll lang, in weiter Höhle sitzend. Fleisch grünlich gelb, am Stein feststehend, von angenehmem Geschmack.

Es ist eine schöne und brauchbare Pflaume, und da sie sehr dankbar trägt, so dürfte sie bald eine größere Verbreitung finden.

Die neuen Arten der Gattung Adiantum.

Zu den zierlichsten, verwendbarsten und beliebtesten Farnen gehören unstreitig die meisten Arten der Gattung Adiantum, deren Zahl sich während der letzten Jahre ganz bedeutend vergrößert hat. Herr André de Vos führt in seiner Synopsis Filicum, erschienen im Jahre 1868, 62 Arten auf, deren Zahl sich bis heute auf 82 und mehr Arten und Varietäten vermehrt hat. Von den im Laufe der letzten 6 Jahre bekannt gewordenen Arten sind die nachbenannten ganz besonders hervorzuheben:

Adiantum affine Willd. var. *hirtulum* Rgl. (A. Cunninghami Hort. Booth.)

A. *Capillus Veneris* L. Von dieser bekanntesten Art sind während der letzten Jahre mehrere Varietäten entstanden; die empfehlenswerthesten sind:

mirabile, von Lowe im Jahre 1871 in London ausgestellt;
angustatum, 1872 von demselben in London ausgestellt;
crispum, von Williams 1871 in London bekannt gemacht;
cristatum, von A. de Vos in seiner Aufzählung neuer Pflanzen 1875, p. 30, erwähnt;

Daphnites, zuerst 1872 von W. Bull in seinem Katalog Nr. 72 erwähnt (Hamburg. Gartenztg. 1872, p. 235);

imbricatum, 1872 von Lowe in London ausgestellt;
magnificum, 1869 von J. E. Lee in London ausgestellt;
maximum, 1870 von Veitch ausgestellt;
multiceps dentatum, 1872 von Lowe,
optandum, 1872, und
perfectum, 1871 von Lowe ausgestellt.

A. concinnum H. B. K. Von dieser seit 1855 in Kultur befindlichen herrlichen Art sind zwei neue schöne Formen hinzugekommen:

Var. latum Veitch. Cat. 1868, p. 14 Fig. 2; Flor. et Pom. 1869, p. 109, mit Abbildg. (Hamburg. Gartenztg. 1871, p. 275.) Aus Peru stammend.

Var. scoparium Rgl. (A. scoparium Hort. Laur.) Samenverzeichnis des botan. Gartens zu St. Petersburg 1869.

A. convolutum Ed. Fourn. Mission. scient. au Mexiq. Cryptogamie p. 127, pl. 6. Von Ghiesbreght bei Orizaba (Mexiko) entdeckt.

A. cuneatum Langsd. et Fisch. var. Veneris Griseb. Pl. Lorentz. 1874, p. 227. Viel höher, als die reine Art. — Diese Form hat viel Ähnlichkeit mit A. Capillus Veneris und stammt von den feuchten Felsen in den Wäldern von Tucum in Mexiko.

A. decorum Th. Moore. Gard. Chron. 1869, p. 582. (Hamburg. Gartenztg. 1869, p. 358.) Flor. et Pom. 1870, p. 249, mit Abbildg. — Dem A. concinnum und cuneatum nahestehend. Wurde von Pearce an Veitch eingesandt.

A. erectum Kze. var. proliferum. Bei dieser Varietät sind die Endspitzen der Wedel proliferierend.

A. excisum Kze. var. multifidum Flor. et Pom. 1868, p. 134, mit Abbildg. Wurde von Williams in London in den Handel gegeben. Diese Varietät wird höher, als der Typus, und die Fiederblättchen sind tiefer getheilt.

A. Funckii Lind. Cat. Nr. 93 (1875), p. 3. Steht zwischen A. peruvianum und Sanctae-Catharinae.

A. Ghiesbreghtii. Das Werk, in welchem diese neue Art beschrieben, ist Herrn A. de Vos unbekannt. Nach E. Koch (Botanisch. 1871) soll sie von Th. Moore beschrieben und aus ihr das A. Farleyense hervorgegangen sein.

A. gracillimum Th. Moore. Gard. Chron. 1874, p. 14; 1875, I, p. 171, Fig. 31. The Garden 1875, I, p. 339, mit Abbildg. Eine der allerschönsten Arten; ihr Ursprung ist unbekannt; in den Handel kam sie durch B. S. Williams in London, der sie 1874 zuerst ausstellte. (S. Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 129.)

A. Hendersonii Lind. Ill. hort. 1873, p. 86, pl. 127. Eingeführt von Neugranada bei Linden und nach Henderson in London benannt.

A. Jordani K. Müll. Bot. Ztg. 1864, p. 25, pl. 1, Fig. 1. Dem A. chilense Kaulf. nahe stehend. Von Rud. Jordan in Halle von Californien importirt.

A. macrophyllum Sw. var. glaucum Th. Moore. Gard. Chr. 1875, I, p. 620, Fig. 126-7. Sehr ornamentale Art aus Peru und Neugranada, von Veitch importirt.

A. Moorei Bak. Gard. Chron. 1878, p. 811. (*A. amabile* Th. Moore, nec. Liebm.) Gard. Chron. 1868, p. 1090; 1869, p. 27; Flor. et Pom. 1872, p. 278, mit Abbildg.; Gard. Mag. 1872, p. 4, mit Abbildg.; Veitch. Cat. 1872, p. 11, mit Abbildg.; The Gard. 1873, IV, p. 68 mit Abbildg.; Gartenfl. 1873, p. 116 mit Abbildg. — Sehr ornamentale Art aus der Gruppe *Capillus veneris* und dem *A. cuneatum* ähnlich sehend. Von Peru durch Pearce bei Veitch eingeführt.

A. rubellum Th. Moore. Garden. Chron. 1868, p. 806. (Hamburg. Gartenztg. 1868, p. 473; 1870, p. 319; 1871, p. 3.) Veitch. Cat. 1870, p. 67, pl. col. et xyl.; Flor. et Pom. 1870, p. 267 mit Abbildg.; The Gard. 1873, IV, p. 425 mit Abbildg.; Album Dalliére 1873, I, pl. 26. — Eine Pflanze von schönem Effect. Von Peru und Bolivien von Pearce bei Veitch eingeführt.

A. Schweinfurthi Kühn. Bot. Ztg. 1870, p. 89. Dem *A. candatum* nahe stehend.

A. sericeum D. C. Eaton. Bot. Ztg. 1869, p. 361. — 1865 von C. Wright auf Cuba entdeckt.

A. tenerum Sw. var. *rhomboideum* Kth. Unterscheidet sich vom Typus durch weniger tief eingeschnittene Fiedern. Catamarca, Mexiko. (Grisebach, Plant. Foreng.)

A. tinctum Th. Moore. Gard. Chron. 1862, p. 932. Dem *A. concinnum* am nächsten stehend. — Die jungen Wedel verbreiten einen angenehmen Geruch. Von Veitch aus Peru eingeführt.

A. Veitchianum Th. Moore. Gard. Chron. 1868, p. 1090. (Hamburg. Gartenztg. 1868, p. 559.) Flor. et Pom. 1869, p. 34, mit Abbildg. — Sehr ähnlich dem *A. Galeottianum* und *A. sinuosum*. Von Runa (Anden von Peru) durch Pearce bei Veitch eingeführt.

Im Catalog Veitch 1872, p. 28, ist diese Art als *A. Veitchi* aufgeführt, ebenso in der Hamburg. Gartenztg. 1871, p. 312. Dieser Name ist aber von Hance schon einer anderen Art gegeben worden (Ann. Sc. nat. 1861, XV, p. 229), die aus Japan stammt und von J. G. Veitch entdeckt worden ist. Es hat sich aber herausgestellt, daß es das *A. monochlamys* Eaton ist.

A. Zahni. Flor. et Pom. 1874, p. 158. — 1874 von Veitch bekannt gegeben. Eine schöne Art.

(Nach A. de Vos' Aufzählung in der Belg. hort. 1875, p. 200.)

Schnitt der Zwergbirnbäume in Pyramidenform.

Der Birnbaum ist sowohl durch die Zahl und Mannigfaltigkeit, als auch durch die vorzüglichen Eigenschaften seiner Früchte der erste unter unseren Kernobstbäumen.

Ich erlaube mir, meine bisherige Schnittmethode bei dieser Obstgattung, welche ich durch viele Jahre als die geeignetste und beste in Anwendung

brachte und wodurch ich schöne, ja Musterbäume, sowie auch reichliches und gutes Obst erzielte, hier zu detailliren.

Vor Allem möge es mir zur leichteren Verständigung des Lesers gestattet sein, die Benennung der verschiedenen Zweige und Holzgattungen zu erwähnen.

a) Der Leitweig, b) Asterleitweig, c) Fruchtnoten, d) Fruchtspieß, e) Fruchttruthe, f) die unnützen Triebe.

Der Leitweig ist der oberste am Gipfel, sowie alle an den äußersten Enden befindlichen Triebe. Diese schneide man auf 5 bis 6 Augen zurück, aber immer wähle man das Auge, welches dorthin seine Richtung hat, wohin der neue Trieb wachsen soll, nämlich dorthin, wo der Baum kahl oder holzarm ist.

Der zunächst untere Zweig ist der Asterleitweig; diesen schneide man auf 2 bis 3 Augen; sollte jedoch der oberste, d. i. der eigentliche Leitweig, nicht so gut geeignet sein, als der untere, so schneide man denselben ganz weg und mache den Asterleitweig zum wirklichen Leitweig.

Die Fruchtnoten (auch Fruchtstüben genannt) sind solche, welche am Ende ihrer Zweige eine Wulst oder Knoten haben; dadurch ersieht man, daß sie an dieser Stelle schon Früchte getragen haben und noch tragen können, folglich nicht beknitten werden dürfen.

Fruchtspieße haben eine Länge von 3—6" und werden nicht beschnitten, da sie Frucht tragende Zweige sind; es befinden sich dieselben immer am alten Holze.

Die Fruchttruthen, durch den richtigen Baumschnitt hervorgebracht, entwickeln sich nicht aus dem Tragholze, sondern werden meistens nur durch das richtige Beschneiden der Bäume zu erzeugen ermöglicht, und zwar in kurzer Zeit; außer den schon oben erwähnten Leit- und Asterleitzweigen befinden sich an jedem Baume noch Holztriebe in einer ziemlichen Länge, jedoch schwächer, als die Leitweige; diese werden nur zur Hälfte zurückgeschnitten, dadurch treten die Säfte zurück und sie tragen alsdann sehr reichlich.

Unnütze Triebe sind Wassertriebe und überhaupt solches Holz, welches jedenfalls zu viel ist, wenn es sonst auch gesund und gut ist; daher muß es ausge schnitten werden, damit nach dem Inneren des Laubwerkes Luft und Sonne einwirken können und das Obst schmackhaft wird.

Kommen Wassertriebe an einer Stelle, wo der Baum kahl oder holzarm ist, vor, so können dieselben zur Hälfte zurückgeschnitten werden, wodurch sie in Nuttriebe verwandelt werden und wodurch man eine schöne Figur, z. B. Pyramide, bilden kann.

Der Zweck des Beschneidens ist nur der, die Aeste zu zwingen, sich ihrer ganzen Ausdehnung nach mit Fruchttaugen zu bedecken und zwischen denselben eine Anzahl von Fruchtzweigen und Fruchttruthen zu erzeugen; endlich soll der Saft verhindert werden, in zwecklose, unnütze Zweige überzugehen. Josef Pirker. (Mittheil. des k. k. steiermärk. Gartenbau-Ver.)

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Oncidium Carderi Rehb. fl. Garden. Chron. 1875, p. 748. — Orchideae. — Eine neue Art dieser artenreichen Orchideengattung, von Herrn Carber entdeckt und bei Herrn Bull in London eingeführt. Die Petalen sind halb weiß und halb braun gezeichnet.

Oncidium rostrans Rehb. fl. Garden. Chron. 1875, p. 748. — Orchideae. — Ebenfalls eine neue, von Herrn Carber bei Herrn Bull eingeführte Art.

Scilla Macowani Bak. Garden. Chron. 1875, p. 748. — Eine neue, jedoch weniger auffällig schöne Art mit grünlichen Blumen, von Herrn Mac Owan von Somerset in Südafrika im Jahre 1873 an New eingefandt.

Oncidium hebraicum Rehb. fl. Garden. Chron. 1875, p. 780. — Orchideae. — Eine botanische Merkwürdigkeit mit sehr niedlichen ruzgelichen Pseudostollen, die sich mit hebräischen Lettern vergleichen lassen, daher der Name. Die gelben Blumen stehen in einer langen, schlanken, verästelten Rispe beisammen. Vaterland Neugranada.

Oncidium teetum Rehb. fl. Garden. Chron. 1875, p. 780. — Orchideae. — Von Herrn Wallis in Neugranada entdeckt und bei Herrn Weiss eingeführt.

Batemanian armillata Rehb. fl. Garden. Chron. 1875, p. 780. — Orchideae. — Eine neue, weniger schöne Art der noch wenig zahlreich vertretenen Gattung Batemanian und der B. Colleyi am nächsten stehend.

Epidendrum leucochilum Klotzsch. Garden. Chron. 1875, p. 780. — Eine hochwachsende Pflanze mit schönen lederartigen, eiförmigen, stumpf zugespitzten Blättern. Die Sepalen und Petalen der in einer Rispe beisammenstehenden Blumen sind linien-lanzettförmig zugespitzt, gelb und grün, die dreigeheiste Lippe weiß.

□ **Audibertia Clevelandi** Gray. The Gard. Monthly. — Labiatae. — Die Audibertia ist eine Pflanze von niedrigem strauchigen Wuchs, welche genügendes Interesse bietet, um in unseren Gärten mehr kultivirt zu werden. Die A. incana wächst auf den Gebirgen Wahsat. Die A. Clevelandi ist eine neue Species, die in San Diego, Californien, kürzlich entdeckt und von Dr. Gray beschrieben worden ist.

Mentzelia urens Parry. The Gard. Monthly. — Loaseae. — Unter den botanischen Neuheiten, die wir der Austundschaft des Dr. Parry in Süd-Utah verdanken, ist diese Mentzelia eine, welche großen blumistischen Werth verspricht. Ihre weißen Blüthenblätter sind 1½ Zoll lang. Schon früher entdeckt, erhielt sie den Namen Eucnide lobata, ein Name, der von Gray bereits früher schon einer anderen, von Lindheimer entdeckten Pflanze gegeben worden war. Das einzige Unangenehme bei der Kultur dieser Pflanze ist, daß ihre Blätter, wie die vieler Loaseen, etwas brennen.

Albuea glandulosa Baker. Garden. Chron. 1875, p. 814. — Asphodeleae. — Eine neue Art, der A. viridiflora am nächsten stehend.

Die Blumen sind weiß mit einem gelben Längsstreifen im Centrum eines jeden Blumenblattes und sehr angenehm duftend. Vaterland Vorgebirge der guten Hoffnung.

Aloe drepanophylla Baker. Gardn. Chron. 1875, p. 814. — Asphodelaceae. — Stammt aus dem Somerset-Distrikt in der Cap-Colonie und von der Gebirgskette Zuurberg, wo sie von Th. Cooper entdeckt worden ist. Die Pflanze erreicht im Vaterlande eine Höhe von 10—12 Fuß.

Portea Kermesina Brongn. Gartenfl. Taf. 829. — Bromeliaceae. — Eine schöne Bromeliacee aus Bahia, woselbst sie von Marins Porte entdeckt worden ist, welchem eifrigen Forscher wir viele schöne Bromeliaceen verdanken, wie z. B. *Billbergia Portiana*, *B. Moraliina*, *Hohenbergia erythrostachys*, *Cryptanthus clavatus*, *Aechmea miniata* u. Die *P. Kermesina* hat im k. k. Burggarten in Wien geblüht, nach welcher Pflanze die Abbildung in der Gartenflora gemacht worden ist.

Araucaria Rulei F. Müll. Illustr. hort. Taf. CCIV. — Syn.: *Eutacta Rulei* B. Verlot. *E. Rulei polymorpha* Carr. — Coniferae. — Diese ausgezeichnet schöne, in fast allen besseren Coniferen-Sammlungen jetzt anzutreffende *Araucaria* stammt aus Neucaledonien. Im Wuchs hat sie Ähnlichkeit mit der *A. excelsa* und anderen, ist aber im Aussehen viel eleganter, als alle übrigen Arten.

Pitcairnia staminea Lodd. Illustr. hort. Taf. CCV. — Syn.: *Cochliopetalum stamineum* Beer. — Bromeliaceae. — Eine schon vor länger denn 50 Jahren in Kultur eingeführte Bromeliacee, die neuerdings von Herrn Roezl aus Neugranada bei Herrn Linden eingeführt worden ist. Es ist eine sehr hübsche Pflanze, die wegen ihres reichen Blühens allgemein kultivirt zu werden verdient.

Dicksonia chrysotricha Moore. Illustr. hort. Taf. CCVI. — Syn.: *D. Blumei* Th. Moore, *javanica* Bl. *Cibotium speciosum* Bl. *Balanitium chrysotrichum* Hassk. *Bal. magnificum* de Vries. *Alsophila lurida* Hassk. — Filices. — Es ist dies eine der schönsten Baumsfarne-Arten, aus Java stammend, wo sie von verschiedenen Reisenden auf den Gebirgen in einer Höhe von 3300 Meter gefunden worden ist. Obgleich zu verschiedenen Malen lebend eingeführt, ist es dennoch eine in den Sammlungen selten anzutreffende Pflanze.

Calathea crocata Ed. Morr. et G. Joriss. Belg. hort. 1875, p. 141, Fig. VIII. — Marantaceae. — Eine Menge neuer *Calathea*-Arten sind von den Herren Jacob Rakoy aus Brasilien eingeführt worden, von denen diese und die beiden nachfolgenden in der Belgique horticola abgebildet und beschrieben sind. Die hier in Rede stehende allerliebste Art erhielt das Haus J. Rakoy in Pittich 1874 direkt aus Brasilien und war sie zuerst auf der diesjährigen Ausstellung in Pittich blühend ausgestellt. Bis jetzt zeigt die Pflanze einen nur niedrigen Wuchs, es ist jedoch anzunehmen, daß sie größere Dimensionen annehmen wird.

Maranta leuconeura E. Morr. Belg. hort. 1875, p. 172, Fig. IX. — Marantaceae. — Diese Art, ebenfalls aus Brasilien stammend, er-

reicht nur eine Höhe von 0₁₀—0₁₅ Met. und gehört zu den häßlichsten Arten, wie die *M. bicolor*.

Maranta leuconeura var. **Massangeana** Ed. Morr. Belg. hortie 1875, p. 178, Fig. X. — **Marantaceae**. — Eingeführt von Jacob Raloy aus Brasilien und in diesem Jahre auf der Jubelfeier-Ausstellung in Anders ausgestellt. Die Blätter dieser neuen Art gleichen den Flügeln gewisser Schmetterlinge, reizend gefärbt und schattirt. Im zunehmenden Alter verändern sie sich, bleiben aber immer schön. Benannt wurde sie nach Herr Ferd. Massange de Lourdex auf Schloß de St. Gilles beiüttich, einem bedeutenden Förderer der Botanik und Hortikultur.

Vanda limbata Bl. Botan. Magaz. Taf. 6173. — **Orchideae**. — Steht der *V. insignis* sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die Form der Lippe und die Färbung der Ränder der Sepalen und Petalen. — Es ist eine schöne Pflanze, die 1874 von den Herren Williams zu Holoway von Indien eingeführt wurde, bei denen sie auch blühte.

Dietes Huttoni J. G. Bak. Botan. Magaz. Taf. 6174. — **Irideae**. — Diese niedliche Iridee erhielt der Garten zu Rew von Herrn Sutton aus der östlichen Provinz der Cap-Colonie eingefandt. Die Gattung *Dietes* ist kaum von der Gattung *Iris* zu unterscheiden. *Dietes catonulata* Klatt. (*Moraea catonulata* Ker) ist eine andere Art dieser Gattung mit weißen Blumen, während *D. limbata* gelbe Blumen hat und der *D. bicolor* (*Iris bicolor* Lindl.) am nächsten steht.

Cypripedium Argus Rehb. fil. Botan. Magaz. Taf. 6175. — **Orchideae**. — Das *C. Argus*, wohl die schönste Art dieser Gattung, wurde von Herrn G. Wallis auf der Insel Luzon (Philippinen) entdeckt und bei Herrn Veitch eingeführt. Es steht diese Art dem *C. barbatum* von Java nahe, unterscheidet sich aber durch das sehr zugespitzte obere Sepal und durch die krillante, äugig gefleckte Zeichnung auf den Petalen, wie auch noch durch die Größe, stärkeren Wuchs und durch ein längeres Ovarium. Auch ist *C. Argus* verwandt mit *C. purpuratum*, *C. Hookerianum* und anderen, von denen das alte *C. venustum* Wall. der Typus ist. Alle diese haben einen ähnlichen Habitus, schachbrettartig gefleckte Blätter, ein breites oberes Sepal, verschiedenartig gezeichnete Petalen, ähnlichen Lippenrand und eine pferdehuf-förmige Extremität der Säule. Alle sind Bewohner der heißen Theile Indiens und dessen Archipel und führen zu der Idee, daß sie Ragen einer sehr variablen Species sind.

Crocus minimus DC. und **C. Fleischeri** Gay. Botan. Magaz. Taf. 6176. — Zwei hübsche Kleinblumige Arten,

C. minimus DC. (*C. insularis* Gay) stammt von Korsika, kommt aber auch auf Sardinien vor, wo er im Januar bereits in Menge blüht. Die Blumen sind violett-purpur.

C. Fleischeri Gay (*C. candidus* Clarke) hat kleine weiße Blumen und ist in Kleinasien zu Hause.

Beide Arten haben jedoch nur wenig blumistiftischen Werth.

Tulipa Grolgi Regel. Botan. Magaz. Lof. 6177. — Liliaceae. — Nicht weniger, als drei neue, auffällig schöne Tulpen sind im Laufe der letzten zwei Jahre eingeführt worden, nämlich: *T. baetica* Boissier von Griechenland; *T. Eichleri* Regel von Georgien und *T. Grolgi* Regel. Diese letztere Art haben wir bereits ausführlich nach der Abbildung und Beschreibung in Regel's Gartenflora besprochen. (S. Hamburg. Gartentztg. 1875, S. 80.)

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Hamburg. Der Gartenbau-Verein für Hamburg, Altona und Umgegend hatte seine diesjährige Ausstellung zu einer etwas späteren Jahreszeit, als in den Jahren vorher, veranstaltet, nämlich am 18. Juni. Das Arrangement, theils im Saale, theils unter einem Zelte und theils im Garten des Central-Hotels, war diesmal nur ein einfaches, dennoch ein sehr geschmackvolles und übersichtliches, so daß alle ausgestellten Pflanzen, unter denen sich sehr viele schöne und seltene befanden, von allen Seiten betrachtet werden konnten und zur Anschauung gelangten. Leider hatte sich diesmal nur eine verhältnismäßig geringe Anzahl von den Herren Handelsgärtnern, wie auch nur wenige Privatgärten bei der Ausstellung betheiligt, woran wohl die abnorme Bitterung, die wir in diesem Frühjahr hatten, Schuld haben mochte, denn durch sie waren die Gärtner so sehr mit Arbeiten überhäuft, daß viele keine Zeit hatten, sich mit ihren Erzeugnissen zu den Ausstellungen vorzubereiten. So waren mehrere Pflanzengattungen auch gar nicht vertreten, es fehlten z. B. gänzlich Coniferen und Rosen. Von letzteren waren die unter Glas zur Blüthe gebrachten verblüht und im Freien gab es nur sehr wenige, so daß Niemand um die für Rosen im Programm ausgelegten Preise sich bewerben konnte.

Die im Saale auf Tischen ausgestellten Pflanzengruppen einzelner Neuheiten und Schaupflanzen zogen die größte Aufmerksamkeit der Pflanzen- und Blumenfreunde auf sich. Der erste Platz unter diesen Pflanzen gebührt unstreitig der Collection aus den Gewächshäusern der Frau Senator Jenisch in Flottbek (Obergärtner F. B. Kramer), von Herrn F. Kramer jr. auf das Geschmackvollste aufgestellt. Sehr zahlreich waren in dieser herrlichen Gruppe die Orchideen in schönen, reichblühenden Arten vertreten. Im Ganzen 35 Arten und Varietäten in 40 Exemplaren, nämlich: *Aerides crispum*, *Fieldingii* und *F. roseum*; die herrliche *Vanda tricolor*, tric. var. *Reichenbachii* und *hieroglyphica* und *V. teres*; *Anguloa Clowssii* mit ihrer eigenthümlichen rein-gelben Blume; die lieblichen *Brassia Hieroudiana* und *verrucosa*, *Trichopilia crispa*, *Sobralia macrantha* und *Thunia Bensoniae*; *Calanthe veratrifolia*, *Cataetum planiceps*; *Cattleya labiata* var., *Colax jugosus*, *Phalaenopsis Cornu-cervi* und *Iaddemanni*; in reichblühenden Exemplaren *Cypripedium barbatum*, barb. majus, *caudatum roseum* und *Hookerae*, *Oncidium flexuosum* und *Papilio*; das lieblich-schöne *Odontoglossum naevium*, *Miltonia spectabilis* var. *rosea*; die lieblichen *Masdevallia*,

Harryana und Veitchii, *Laelia purpurata* und *irrorata*, *Epiphyllum in- versum* und *Dendrobium densiflorum*, *crystallinum* und *Bensoniae*; eine Anzahl Orchideen, wie wir solche nur selten gesehen haben. Von anderen beachtenswerthen Pflanzen waren aus der berühmten Collection der Frau Senatorin Jenisch noch in schön kultivirten Exemplaren ausgestellt: *Aechmea miniata*, *Anthurium Scherzerianum grandiflorum* (reichblühend), *Aralia pulchra* und die äußerst hübsche *Aralia Veitchii*, die prächtigen *Croton elegans*, *Hillianum*, *interruptum* und *longifolium*, *Dracaena amabilis*, *Ferrea variegata* und *Mac Arthur*, die zierliche *Drosera dichotoma*, 18 diverse *Caladium*, *Adiantum Veitchi* und *pedatum*, mehrere Palmen u. A.

Aus der Privatgärtnerei des Herrn A. P. Schult in Hamburg (Gärtner C. G. Ljungström) waren mehrere sehr schöne, gut kultivirte Pflanzen ausgestellt. So drei neue Warmhauspflanzen: *Cocos Weddelliana*, *Dracaena amabilis* und *Ficus Parcelli*, dann 5 neue Kalthauspflanzen, als *Agave Ousselheimiana*, *Camellia ornata* fol. varieg. mit silberweiß gerandeten Blättern, sehr hübsch, *Echeveria de Smetiana*, *Phormium tricolor* und *Ph. brevifolium* fol. elegans strictis, welcher Collection die dafür ausgesetzten Preise zuerkannt wurden. — Als Schaupflanze war aus derselben Gärtnerei ein sehr schöner *Phoenix sylvestris* ausgestellt, ferner 12 neueste Calabien und 12 ausgezeichnet schöne *Maranta* in sehr gutem Kulturzustande, nämlich *M. hieroglyphica*, *Makoyana*, *Legrelliana*, *illustris*, *Veitchi*, *rosea picta*, *Wagneri*, *variegata*, *splendens*, *concinna*, *Lindeni* und *Zedrina*.

Aus der Gärtnerei der Frau Doctorin Veit (Obergärtner Handrecka) zu Dithmarschen gefiel allgemein ein sehr reichblühendes Exemplar des schönen *Clerodendron Thompsoni* mit seinen weiß und roth gezeichneten Blumen. Gleich gut war ein Sortiment *Caladium* und *Coleus*, 12 Stück *Gloxinien*, eine *Isoloma*: *Max* von Baiern, und mehrere Decorations- und Solitärpflanzen.

Aus dem Garten des Herrn Consuls Jaciß (Obergärtner Wüstenberg) fanden sich hübsche Hortensien vor.

Zwölf verschiedene Pelargonien mit drei- und zweifarbigen Blättern waren aus der Privatgärtnerei des Herrn Johannes Baur (Gärtner Hinrichsen) in Altona ausgestellt.

Zwölf schöne Palmen hatte Herr H. v. Ohlenborff (Gärtner Holz) aus seiner Sammlung zur Concurrenz geliefert.

Aus verschiedenen Handelsgärtnereien waren mehrere sehr gute Sendungen erfolgt. So von Herrn C. R. H. Petersen in Altona 12 Stück der reizenden *Peperomia roseaeflora* in hübsch gezogenen Exemplaren und im Freien aufgestellt 12 *Rhodrosen* in Töpfen.

Aus der rühmlichst bekannten Handelsgärtnerei von C. C. Harmen in Wandsee eine Gruppe sehr schöner Palmen und einige Cycadeen, bestehend aus 21 Arten in 29 Exemplaren, ferner aus derselben Gärtnerei ein *Lilium giganteum* mit einem kräftigen Blüthenstängel, an dessen Spitze sich mehrere sehr vollkommen entwickelte Blumen befanden, und dann ein *Lilium fulgens incomparabile*. — Von großem Interesse war ein Fruchtzapfen von *Pandanus utilis*.

Herr F. Herm. Ohlenborff in Ham bei Hamburg hatte aus seinen reich assortirten Baumschulen ein Sortiment von 80 verschiedenen, weiß buntblättrigen Birgeblüthen in kleinen Exemplaren geliefert, darunter alleia 16 Eichen-Arten, 5 Eschen, 7 Ahorn u. dergl. Ferner in abgeschnittenen Exemplaren ein Sortiment von 42 verschiedenen, außerlesenen Pandemonien und 20 verschiedene Varietäten der *Iris germanica*.

Ein Sortiment Gloxinien in sehr vorzüglicher Kultur und mehrere *Gardenia radicans* fl. pl. hatte Herr Handelsgärtner J. D. Dender und 12 blühende *Rhododendron* und zwei *Aucuba* mit Früchten Herr W. Busch, (Beide in Hamburg) geliefert.

Herr Handelsgärtner F. F. Stange (Hamburg) hatte als neue Züchtungen mehrere ganz vorzüglich schöne *Echovaria* ausgestellt, deren Namen wir leider nicht ersehen konnten. Herr Stange dürfte hier in Hamburg wohl die reichhaltigste Sammlung von *Echovarien* und *Sempreviven* aufzuweisen haben, — eine Sammlung, die von großem Interesse ist.

12 Exemplare der alten, aber immer schönen *Crassula coccinea*, in ausgezeichnete Kultur und reichblühend, hatte der Handelsgärtner F. W. Wittern (Hamburg) ausgestellt.

Herr Handelsgärtner C. H. Tümler (Hamburg) erzielte mit seinen vorzüglich schönen Gloxinien den ersten dafür ausgesetzten Preis und Herr Handelsgärtner Th. Ringes (Hamburg) erhielt einen Extra-Preis für *Franciscoa*- und *Begonia*-Sämlinge.

Die rühmlichst bekannte Handelsgärtnererei von F. L. Stübben (Hamburg) war diesmal leider nur schwach vertreten, nämlich nur durch eine Anzahl reizend-hübsch gebauter *Araucaria exoelsa* von 2—5 Fuß Höhe und einer Anzahl blühender *Hoteia* (*Spiraea*) *japonica* in vorzüglicher Kultur.

Der eine freie und schöne Aussicht auf die äußere Umgebung darbietende Garten beim Ausstellungslocale war mit verschiedenen Solitärpflanzen und einer Farnegruppe vom Baumschulenebesitzer E. Born in Othmarschen, mit Blumen- und Teppichbeeten von F. F. Stange und von F. B. Warnede (Altona) geschmückt; unter den letzteren befand sich jedoch keins, welches besonders hervorgehoben zu werden verdiente.

Der durch seine Stiefmütterchen-Züchtungen wohlbekannte Handelsgärtner H. Wrede in Lüneburg hatte auch diesmal wieder Proben seiner vorzüglich schönen Sorten in einigen Collectionen ausgestellt. Es waren dies Blumen von tadelloser Form und in den herrlichsten Farbenzeichnungen.

Handelsgärtner C. Hamann (Altona), dessen Sammlung der vorzüglichsten großblumigen (sogenannten englischen) und Obier-Pelargonien wir schon zu Oesterem besprochen haben, hatte davon ein größeres Sortiment der außerlesenen Varietäten ausgestellt, an denen sich aber leider die Blumen während der Nacht in Folge der geschlossenen Luft im Saale entblättert hatten. Nur an den Exemplaren, die zur Concurrenz im Zelte aufgestellt waren, hatten sich die Blumen erhalten.

Obst und Früchte, wie Gemüse waren auf der diesmaligen Ausstellung auch nur spärlich vertreten.

Erdbeeren in Töpfen mit reifen Früchten hatte Herr E. Nebelsied, Obergärtner bei Herrn Generalconsul Schön, und das reichste und schönste Sortiment Erdbeeren hatte der rühmlichst bekannte Erdbeerenzüchter Herr Ferd. Gloede (Hamburg) ausgestellt.

Aus dem Garten des Herrn Senator Godeffroy hatte dessen Obergärtner Herr Badenberg (Dosenhuden) ein Sortiment schöner Gemüße, 6 conservirte Äpfel und eine Birne (Belle Angowine) geliefert. Herr H. Bänger in Altona hatte Blumenkohl, E. Junge in Schöndrumm bei Götting 6 Gurken, Herr Bürger, Gärtner bei Herrn Reinert (Altona), ganz vorzüglichen Spargel und Champignons, von letzteren hatte von gleicher Qualität auch der Handelsgärtner E. Böttcher in Hamburg geliefert.

Blumen-Arrangements, wie Kränze, Bouquets, Blumenkränze, Tafelaufsätze u., waren in allen Formen und Größen zahlreich vorhanden und lieferten viele derselben einen Beweis von der großen Geschicklichkeit und dem feinen Geschmack der Verfertiger dieser Gegenstände. Namentlich erregten die Einsendungen der Herren E. E. Harmsen, Gebrd. Seydewitz, Joh. Kleinfeldt, E. Klot, F. Klot, Th. Kruse, Engelbrechtsen (bei Herrn E. E. Harmsen), Stark u. Berger, G. Mohr die allgemeinste Bewunderung, namentlich die der Damen.

Preis-Vertheilung. Von den Herren Preisrichtern wurden nachstehende Preise vertheilt:

In der Concurrenz erhielten die Herren E. E. Harmsen in Wandstedt für eine Gruppe Palmen, Pandancen, Cycadeen u. eine Prämie von 75 Mk.; A. Ph. Schuldt in Hamburg (Obergärtner E. Jungström) für drei neue Warmhauspflanzen die große silberne Medaille, derselbe für fünf neue Kalthauspflanzen die große silberne und F. Gloede die kleine silberne Medaille; F. F. Stange, Wandstedter Chauffee, für neue Züchtungen die große silberne Medaille; Frau Dr. Veit (Obergärtner E. Handreka) für eine Schaupflanze in Blüthe die kleine silberne Medaille; A. Ph. Schuldt für eine Schaupflanze, nicht in Blüthe, die große bronzene Medaille; derselbe für 12 Caladium in 12 verschiedenen Arten die kleine silberne Medaille; Heinr. v. Ohlendorff (Obergärtner Holz) in Hamm für 12 Palmen die kleine silberne Medaille; A. Ph. Schuldt für 12 Maranta in 12 verschiedenen Arten die große silberne Medaille; J. D. Dender, Hoheluft, für 12 buntblättrige Begonien die kleine silberne Medaille; J. Baur (Obergärtner E. Hinrichs) in Altona für 12 Pelargonium, drei- und zweifarbige, in mindestens 12 Sorten die große silberne Medaille; E. Hamann in Altona für 12 Pelargonien, englische und Obier-, in mindestens 12 Sorten die kleine silberne Medaille; W. Busch, Mühlenbamm, für 12 Rhododendron in Blüthe die kleine silberne Medaille; E. H. Tümler, Sandwehr, für 12 Gloxinien die kleine silberne und J. D. Dender extra die große bronzene Medaille; derselbe für 6 Gardenia radicans die große bronzene Medaille; W. F. Wittern für 12 Crassula coccinea die große bronzene Medaille; Generalconsul Schön (Obergärtner E. Nebelsied) für 12 Erdbeeren in Töpfen die große silberne Medaille; H. Wrede in Hamburg für ein Sorti-

ment *Viola tricolor* die große bronzene Medaille; Th. Engelbrechtsen die kleine silberne und E. Klot jun. die große bronzene Medaille für den schönsten Blumenkorb; H. Klot jun. die große bronzene und Th. Engelbrechtsen die kleine bronzene Medaille für ein flaches Ballbouquet; Th. Engelbrechtsen die große und E. Klot jun. die kleine bronzene Medaille für ein Bouquet in Straußform; E. Klot jun. die große und Gebrüder Seyderhelm die kleine bronzene Medaille für ein Vasen-Bouquet; Gebr. Seyderhelm die große bronzene Medaille für einen Brautkranz; Th. Engelbrechtsen die große bronzene Medaille für einen Trauerkranz; Th. Kruse die große bronzene Medaille für einen Kranz von ca. 25–30 Centim. Durchmesser; Gebr. Seyderhelm die kleine silberne, E. Klot jun. die kleine bronzene und Starck u. Berger extra die kleine silberne Medaille für einen Tafelaufsatz; F. Gloede die große silberne Medaille für ein Sortiment Erdbeeren; Senator Godeffroy (Obergärtner A. F. Wadenberg) in Dockenhuden für das reichhaltigste und schönste Sortiment Gemüße die kleine silberne Medaille; H. Bünker in Altona für Blumentohl die kl. silberne Medaille; E. Junge in Schönbrunn bei Gölzig für Gurken die große bronzene Medaille; D. Meinert (Gärtner Bürger) die kleine silberne Medaille für Spargel; derselbe die kleine bronzene und extra E. Böttcher, Grindelberg, dieselbe Medaille für Champignons.

Außer der Concurrenz erhielten die Herren W. Busch für 2 *Aucuba* mit Früchten die kleine bronzene Medaille; Herm. Ohlendorff für bunte Schölze eine Prämie von 30 Mk., für eine Collection abgeschnittener Pionien die große und für eine Collection abgeschnittener Firs die kleine silberne Medaille; F. L. Stüben für eine Gruppe *Araucaria* und *Spiraea* die große silberne Medaille; E. C. Harmen für eine Frucht von *Pandanus utilis* die kleine silberne und für *Lilium giganteum* die große bronzene Medaille; F. F. Stange für ein Teppichbeet die kleine silberne Medaille; Consul Paetz (Obergärtner Wästenberg) für sieben Hortensien die kleine silberne Medaille; Frau Senator Jenisch (Obergärtner Kramer) für eine Gruppe Orchideen und Neuheiten den von dem Birgerverein von St. Pauli ausgesetzten Preis; Frau Dr. Veit (Obergärtner Handraka) für eine Gruppe *Caladien*, *Coleen* und *Gloxinien* eine Prämie von 30 Mk.; Senator Godeffroy (Obergärtner Wadenberg) für conservirtes Obst die kleine silberne Medaille; Hugo Schäfer (im Geschäft von F. L. Stüben) für einen Blumenkorb die große bronzene Medaille; E. Born in Othmarschen für 30 Freiland-Farne eine Prämie von 30 Mk.; Frau Anna Augen auf St. Pauli für Papierblumen die große silberne Medaille; H. F. V. Warncke in Altona für ein Teppichbeet die große silberne Medaille; E. M. F. Petersen in Altona für eine Gruppe Moosrosen eine Prämie von 20 Mk. und für 12 *Peperomia resedaeflora* die große bronzene Medaille; E. Hamann (Altona) für eine große Gruppe großblumiger *Pelargonien* eine Prämie von 50 Mk.; E. Minges in Wandsbek für eine Gruppe *Begonien* und *Franciscea* die kl. silb. Med.; Th. Engelbrechtsen für ein Brautbouquet die kl. silb. Med.; H. Klot jun. für eine Coiffüre die kl. silb. Med.; Julius Kühn (Gehülfe bei F. L. Stüben) für einen Trauerkranz die kl. silb. Medaille.

Carlsruhe. Der fünfte Congreß deutscher Gärtner, Gartenfreunde und Botaniker wird nun definitiv vom 1. bis 8. September d. J. in Carlsruhe tagen. Die Vorversammlung findet am 1. September statt. Für die Sitzungen ist der 2., 3. und 6. September Morgens, für die Besichtigung der Stadt und Umgebung mit Ausflügen dieselben Tage Mittags, sowie der 5. September bestimmt. Die ebenfalls in Carlsruhe abzuhaltende Verbandsausstellung wird am 4. September eröffnet und währt bis 12. September, an welchem Tage auch die Wanderversammlung des Verbandes rheinischer Gartenbau-Vereine stattfindet.

Rendsburg. Der Gartenbau-Verein für Schleswig-Holstein hielt seine diesjährige Ausstellung vom 9. bis 11. Juli in Rendsburg ab, die von etwa 60 Ausstellern besichtigt worden war und einen erfreulichen Beweis von den in den genannten Herzogthümern gemachten Fortschritten in der Gartenkunst lieferte, denn wenn auch diese Ausstellung in decorativer Hinsicht keine großartige genannt werden kann, so bot sie dennoch viel des Schönen und Interessanten aus dem Bereiche des Gartenbaues dar. Auf dem Ausstellungsplatze, der sehr hübsch belegen ist, waren die einzelnen Pflanzengruppen theils im Freien auf Rasenplätzen, theils unter Zelten geschmackvoll aufgestellt und hatten sich von Seiten des Publikums eines großen Zuspruches zu erfreuen. Leider fehlten diesmal die Gruppen von größeren Blattpflanzen u. dergl., wie wir sie bei früheren Ausstellungen dieses Vereins in Kiel, Schleswig u. zu sehen Gelegenheit hatten, die einer Ausstellung stets ein imposantes Ansehen verleihen; desto mehr waren diesmal aber die Floristenblumen vertreten. Ebenso vermifften wir im Freien die so schönen Coniferen-Collectionen; diese Pflanzenfamilie war nur zweimal und die Rosen waren nur in wenigen Collectionen vertreten. Dahingegen waren Pelargonien, einfach- und gefüllt-blühende Scharlach-Pelargonien, Verbenen, Petunien, Hortensien, Fuchsien, Gloxinien, Heliotropen, Nelken, Stiefmütterchen u. dergl. in mehrfachen Collectionen vorhanden, ebenso Gemüse-Sortimente und einige Früchte. Mehrere Collectionen von Floristenblumen standen sich in Reichhaltigkeit der Sorten, wie in der Vortrefflichkeit der Kultur der einzelnen Exemplare so gleich, daß es den Herren Preisrichtern oft schwer zu entscheiden wurde, welcher Collection der dafür ausgeschätzte Preis zuzuerkennen sei. Von den laut Programm ausgeschriebenen Preisen wurden vertheilt:

für die schönste Gruppe Palmen in 12 Sorten der 2. Preis an Herrn Handelsgärtner Brenning in Kiel; — der 1. Preis konnte nicht vertheilt werden;

für die beste Gruppe Dracänen der 1. Preis an Herrn Handelsgärtner Albert auf Julienlust.

Gloxinien waren sehr schön vertreten, und erhielt Herr Handelsgärtner H. Hauschildt in Hamburg den 1. und Herr Handelsgärtner H. Tümler in Hamburg den 2. dafür ausgeschätzten Preis.

Wurmhanspflanzen in Gruppen waren diesmal spärlich vorhanden und die vorhandenen so nahe mit einander übereinstimmend, daß es schwer wurde,

zu sagen, welcher Gruppe der Vorzug vor der anderen gebühre. Den 1. Preis erhielt Herr Handelsgärtner Bland in Schleswig und den 2. Preis Herr Handelsgärtner Dahle in Kiel.

Für Remontant- und Bourbon-Rosen in 25 Sorten wurde nur der 1. Preis vergeben, ebenso für 12 Theerosen in 12 Sorten, und zwar an Herrn Handelsgärtner Brenning in Kiel.

Englische Pelargonien hatte nur Herr Handelsgärtner H. Tümler in Hamburg geliefert, die auch mit dem 1. Preise prämiirt wurden.

Demselben wurde für die besten gefüllten Scharlach-Pelargonien der 1. und Herrn Handelsgärtner Dahle in Kiel der 2. Preis zuerkannt.

Ferner erhielt Herr Dahle den 1. und Herr Handelsgärtner F. Hauschildt den 2. Preis für die besten Gruppen einfach-blühender Scharlach-Pelargonien.

Den 1. Preis für die besten humpblättrigen Scharlach-Pelargonien erhielt Herr Handelsgärtner F. Hauschildt in Altona und den 2. Preis Herr H. Tümler in Hamburg.

Hochstämmige Fuchsen hatte nur Herr Handelsgärtner Albert auf Julienlust geliefert, welche den 1. Preis erhielten.

Für die besten buschigen Fuchsen erhielt Herr Handelsgärtner F. Hauschildt in Altona den 1. und Herr Handelsgärtner H. Tümler in Hamburg den 2. Preis. Ebenso erhielt Ersterer den 1. und Herr Handelsgärtner F. W. Wittern in Hamburg den 2. Preis für die besten Heliotropen.

Eine Gruppe sehr hübscher, reichblühender Lantanen des Herrn Handelsgärtners F. Hauschildt erhielt den 1. Preis.

Von den Verbenen wurden die des Herrn Handelsgärtners Bland in Schleswig mit dem 1. und die des Herrn Handelsgärtners F. Hauschildt in Altona mit dem 2. Preise prämiirt.

Der für die beste Gruppe Hortensien ausgesetzten Preis erhielt Herr Handelsgärtner Albert auf Julienlust.

Myrten in Gruppen waren mehrere vorhanden, und wurde der dafür ausgesetzte Preis Herrn Handelsgärtner Methwisch in Altona zuerkannt.

Für Hängepflanzen in Ampeln waren zwei Concurrenten vorhanden, jedoch nur ein Preis dafür ausgesetzt, der Herrn Handelsgärtner H. Tümler in Altona zuerkannt wurde.

Den 1. Preis für im Freien ausdauernde Coniferen erhielt Herr Handelsgärtner Bland in Schleswig und den 2. Herr Handelsgärtner E. A. Thomsen ebendasselbst. Die Collection des Herrn Bland enthielt sehr hübsche, theils seltene Arten in sehr schön kultivirten Exemplaren.

Für wenigstens 6 in Gefäßen kultivirte Schaupflanzen wurde der dafür ausgesetzte Preis Herrn Handelsgärtner Tümler in Hamburg zuerkannt. Es waren dies 2 kräftig kultivirte Dracänen, Lorbeer, Oleander u. dgl.

Von den für die besten im Zimmer kultivirten Topfpflanzen ausgesetzten Preisen erhielt Frau Gasinspector Schönsfeld in Rendsburg den 1. (Staatsmedaille) und Herr Mehr ebendasselbst den 2. Preis. In der Collection der Ersteren befand sich ein mit mehreren Früchten versehener *Ficus elastica* von etwa 3 Fuß Höhe. Dieser, wie die übrigen Pflanzen waren in einem

Zimmer der Frau Inspectorin der Gasfabrik kultivirt worden, in welchem fortwährend Gas brennt und welches meist mit Gasgeruch angefüllt ist, ohne jeden Nachtheil für die Pflanzen.

Der Preis für Petunien, gefüllt- und einfach-blühende, fiel Herrn F. Hauschildt in Altona zu.

Sortimente blühender Nelken in Köpfen hatte Herr Handelsgärtner J. A. Voß in Altona und Herr Handelsgärtner F. Hauschildt in Hamburg ausgestellt, von denen die des Ersteren mit dem 1. und die des Anderen mit dem 2. Preise prämiirt wurden.

Stiefmütterchen, obgleich in mehreren Collectionen vorhanden, waren nicht besonders auffällig, den dafür ausgesetzten Preis erhielt jedoch Herr Handelsgärtner Schlüter in Kiel.

Von den auf den Rasenplätzen angelegten Teppichbeeten erhielt das des Herrn Handelsgärtners Labiges in Rendsburg den 1., das des Herrn Handelsgärtners Tümmler in Hamburg den 2. und das des Herrn Handelsgärtners Schöning in Rendsburg den 3. Preis.

Für das beste Arrangement abgeschnittener Blumen wurde Herrn Handelsgärtner Tümmler in Hamburg der 1. und der 2. Preis Herrn Handelsgärtner Bland in Schleswig zuerkannt. Von den vielen ausgestellten Kränzen wurden die des Herrn Tümmler mit dem 1. und die der Frau F. H. Schaele Wwe. in Schleswig mit dem 2. Preise prämiirt.

Clematis in mindestens 12 Sorten hatte Herr Handelsgärtner Bland in Schleswig ausgestellt und erhielt dafür den ausgesetzten Preis.

Bouquets waren reichlich vorhanden und wurden die des Herrn Handelsgärtners Tümmler in Hamburg mit dem 1., die des Herrn Handelsgärtners Bland mit dem 2. und die der Frau Schaele in Schleswig mit dem 3. Preise prämiirt.

Gemüse in Collectionen waren mehrfach vertreten; prämiirt wurde das Sortiment des Herrn Handelsgärtners Petersen in Rendsburg mit dem 1. und das des Herrn D. Labiges in Rendsburg mit dem 2. Preise. — Das beste Sortiment Erbsen in Pflanzen mit Schoten hatte Herr Handelsgärtner Schlüter in Kiel geliefert, welches auch den Preis erhielt. Den besten Blumenkohl hatte Herr Handelsgärtner Hamann in Schleswig eingesandt und wurde ihm der Preis zuerkannt. Den Preis für die besten Gurken erhielt Herr Laßrenz in Rendsburg, den 1. Preis (silb. Staatsmedaille) für das beste Sortiment Kartoffeln Herr Handelsgärtner Schlüter in Kiel und den 2. Preis (Diplom) Herr Hofgärtner Roeske in Eutin.

Von Obst und Früchten waren nur Melonen, einige Erdbeeren und Kirschchen zu sehen. Von Melonen wurden die des Herrn Gehl in Rastenhof mit dem 1. und die des Herrn Kreyenhagen auf Ranzau mit dem 2. Preise belohnt. Letzterer hatte auch das beste Sortiment (in 6 Sorten) Erdbeeren geliefert, welchem der 1. Preis zuerkannt wurde, während die Collection des Herrn Handelsgärtners Albert auf Julienlust den 2. Preis erhielt. Den für Kirschchen ausgesetzten Preis erwarb sich Herr Jäger in Kiel.

Die von der Stadt Rendsburg, von der Administration der Spar- und Leihkasse und von den Mitgliebern des Vereins zur

Beschönerung Rendsburgs und Umgegend ausgesetzten Ehrenpreise, wie die bewilligten Staatsmedaillen wurden folgenden Einwendungen zuerkannt:

1. Für die beste gärtnerische Gesamtleistung eine silberne Fruchtchale von der Stadt Rendsburg Herrn Handelsgärtner H. Tümler in Hamburg.

2. Für die beste Gesamtausstellung von Gemüsen ein silberner Pokal von der Administration der Spar- und Leihkasse in Rendsburg Herrn Kopenhagen auf Rangau. Demselben für die beste Gesamtausstellung von Früchten ein Aneroidbarometer mit Thermometer von den Mitgliedern des Beschönerungs-Vereins.

3. Für das beste und nächstbeste in der Provinz Schleswig-Holstein gefertigte Gartengerät von der Administration der Spar- und Leihkasse 40 Mk. dem Schmiedemeister S. Schumacher auf Nübbel (für Spaten) und 20 Mk. dem Schmiedemeister Kruse in Breiholz ebenfalls für Spaten.

4. Für das beste Gartenmöbel 25 Mk. von dem Beschönerungs-Verein Rendsburgs Herrn J. Barbed in Rendsburg für eine Bank.

5. Herr Handelsgärtner F. Hauschildt in Altona erhielt als Ehrenpreis für die zweitbeste gärtnerische Gesamtleistung ein Gartenbesteck, das für das beste Sortiment in unserem Klima aushaltender immergrüner Bäume u. von dem Beschönerungs-Verein ausgesetzt, aber nicht vergeben war, zuerkannt.

6. Herr Handelsgärtner Bland in Schleswig erhielt den von dem Beschönerungs-Verein für Topfobst ausgesetzten, aber nicht vergebenen Ehrenpreis, bestehend in einer Hydronette, für die drittbeste Gesamtleistung.

Extrapreise wurden zuerkannt:

Herrn Handelsgärtner Wittern in Hamburg für Citrus sinensis mit Früchten, Ficus elastica u. in vortrefflicher Kultur 10 Mk.

Demselben für gefüllte Scharlach-Pelargonien 10 Mk.

Herrn Handelsgärtner Hauschildt in Altona für dergl. 10 Mk.

Herrn Handelsgärtner Brenning in Kiel für Heliotropen 5 Mk.

Herrn Handelsgärtner Ladiges in Rendsburg für Ampelpflanzen 10 Mk.

Demselben für ein schönes Exemplar von Nerium Oleander 5 Mk.

Herrn Handelsgärtner Evert in Rendsburg für vorzügliche Neseba 5 Mk.

Herrn Handelsgärtner Krohn in Flensburg f. Blumenarrangements 10 Mk.

Herrn Eggers in Rendsburg für conservirte Äpfel 5 Mk.

Herrn Handelsgärtner Hamann in Schleswig, Bland ebendasselbst und Albert auf Julienlust je 9 Mk. für Collectionen abgeschnittener Rosen.

Herrn Handelsgärtner Brenning in Kiel für ein Teppichbeet 10 Mk.

Demselben für blühende Yucca 5 Mk.

Als Preisrichter fungirten die Herren Postdirector a. D. v. Levesow = Kiel; Stadtrath Lehmann = Rendsburg; Garteninspector Otto = Hamburg; Gärtner Müller = Irrenanstalt bei Schleswig und Hofgärtner Petersen = Louisenlund.

Feuilleton.

F. C. Heinemann's General-Katalog (Nr. 108 und 109) der Pflanzen- und Samenhandlung in Erfurt ist uns erst ganz kürzlich zugegangen und erlauben wir uns, denselben allen Blumen- und Pflanzenfreunden angelegentlichst zur Einsicht zu empfehlen. Es bietet derselbe ein ganz ausgezeichnet reichhaltiges Verzeichniß von Sämereien und Pflanzen aller Art mit vielen sehr vortrefflichen Illustrationen.

Wir machen besonders auf die Sammlung der ausdauernden Waldreben (*Clematis*) aufmerksam. Herr Heinemann kultivirt über 100 im Freien ausdauernde Sorten und hat dieselben zur besseren Orientirung in 8 Classen getheilt. Es ist dabei mehr auf gleichmäßige Cultur- und Blüthezeit, als auf botanische Classification Rücksicht genommen, obgleich auch Letzteres bis zu einer gewissen Ausdehnung der Fall ist. Die vielseitige Verwendung der *Clematis* haben wir schon öfters in dieser Zeitung hervorgehoben, findet aber leider bei uns noch wenig Beachtung, obgleich man durch dieselbe einen dauernden Flor, sowohl ausgepflanzt ins Freie, als auch im Kübel oder Topf erzielen kann.

Die *Clematis* lassen sich verwenden:

- a) als Schlingpflanze für Häuser, Mauern, Geländer u. s. w. bis zu einer Höhe von 10—12 Meter;
- b) als Einzelpflanzen für Rasenparterres an Drahtballons, Pfählen mit und ohne Schirm;
- c) als Feston zur Verbindung von hochstämmigen Rosen, Pfeilern u. s. w.;
- d) als Deckungspflanze für Felspartien, Baumstämme u. s. w.;
- e) Wenn niedergehalt wie Verbenen, lassen sich dieselben mit großem Effekte zur Teppichgärtnerei verwenden.
- f) Als Topf- oder Kübelpflanze an Drahtschürzen, Ballons oder Schirmen gezogen, eignet sie sich sehr vorthailhaft für's Zimmer und Gewächshaus.

Die Classen, in welche Herr Heinemann seine *Clematis* getheilt hat, sind folgende:

1. Montana-Classe, hochkletternde Frühjahrsblüher mit mittelgroßen Blumen, am alten, gereiften Holze sich entwickelnd, wie *C. montana* und *montana grandiflora*.

2. Patana-Classe, hochkletternde, großblumige Frühjahrsblüher. Die Blumen entwickeln sich am alten gereiften Holze. Hiervon besitzt Herr Heinemann ca. 14 Sorten, unter denen die allerneuesten englischen vom Jahre 1874.

3. Florida-Classe, hochkletternde, großblumige Sommerblüher in fünf verschiedenen Sorten.

4. Graveolens-Classe, hochkletternde, kleinblumige, späte Sommerblüher, die Blumen am jungen oder Sommerholze sich entwickelnd. *C. Vitalba*.

5. Lanuginosa-Classe, hochkletternde, großblumige Sommer- und Herbstblüher, ihre Blumen am jungen Sommerholze entwickelnd, in 27 Sorten, worunter die neuesten vom Jahre 1874.

6. *Viticella*-Classe, hochkletternd, großblumig, vom Juli bis zum Spätherbst unaufhörlich in großen Massen blühend, in 9 Varietäten.

7. *Jackmani*-Classe, hochkletternde, meistens großblumige Sommer- und Herbstblüher. Diese Classe übertrifft die vorgenannte durch die unaufhörliche Masseneutwickelung der noch schöner geformten Blumen in 11 Varietäten.

8. *Coerulea-odorata*-Classe, strauchartige, nicht rankende Sommer- und Herbstblüher. 2 Sorten.

9. *Krocta*-Classe, nicht rankende Stauden *Clematis*.

***Nymphaea gigantea* im botanischen Garten zu Brisbane (Australien).** Unter den verschiedenen botanischen Gärten in den englischen Colonien, schreibt John R. Jackson in *Gardener's Chronicle*, werden keine mit größerer Umsicht und erfolgreicherem Resultaten geleitet, als die in Australien. In verschiedenen Malen haben auch wir Mittheilungen über die botanischen Gärten von Sydney, Melbourne, Brisbane und Adelaide gebracht und die Fortschritte, welche in diesen Instituten gemacht worden sind, hervorgehoben. — In Nr. 76 von *Gardener's Chronicle* befindet sich eine photographische Ansicht von dem großen Teiche, der sich an der Frontseite des neuen Parlamentshauses in Brisbane befindet und der dicht bewachsen ist mit der australischen Wasserlilie *Nymphaea gigantea*. Der Teich ist 206 Fuß lang und 144 Fuß breit. Die Blumen der in demselben so prächtig wuchernden *N. gigantea* sind entweder blau, purpurn oder röthlich, und wenn völlig geöffnet, gewähren dieselben einen herrlichen Anblick.

Die herrliche *N. gigantea* haben wir zu Oesterem besprochen, namentlich zur Zeit, wo die so schönen Wasserpflanzen mehr Mode waren, kultivirt zu werden, als es jetzt der Fall ist. — Bentham sagt von der *N. gigantea* in der *Flora Australiensis*: Diese Species scheint nur in Australien heimisch zu sein, sie sei denn eine Modification der asiatischen und afrikanischen *N. stellata* Willd., welcher Ansicht Brown ist. Sie variiert ungemein in Größe. Größere Exemplare haben Blätter von 18 Zoll im Durchmesser und starker hervortretende, netzartige Nervatur auf der Unterseite, die Blumen sind 12 Zoll im Durchmesser, bestehen aus zahlreichen Petalen und haben über 200 Staubfäden. Die kleinsten Exemplare haben Blätter von 5 bis 6 Zoll, sind nicht netzartig geadert, die Blumen nur 3 - 4 Zoll groß, Blumenblätter und Staubfäden weniger zahlreich, aber immer noch zahlreicher, als gewöhnlich bei *N. stellata*, zu der F. v. Müller mehrere Arten zieht. Caspary hat Recht, wenn er alle australischen Exemplare als Formen der *N. gigantea* betrachtet. Im Rew-Garten sind die ersten Blätter und Blüthen der *N. gigantea* nur klein, je mehr sich aber die Pflanze entwickelt, um so größer werden diese dann. F. v. Müller unterscheidet auch die Samen in Größe und Gestalt.

***Spiraea palmata*.** Diese herrliche, zuerst 1869 auf der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Hamburg ausgestellte Spierstaube ist bis jetzt nur noch selten in den deutschen Gärtnereien zu finden, während dieselbe bereits in London auf den Blumenmärkten verkauft wird. Die Kultur derselben ist ganz dieselbe wie bei *Spiraea* oder *Hoteia japonica* und ihre Blüthezeit beginnt bereits im März. Getrieben ist diese Pflanze unbeschreiblich schön;

das Blattwerk ist licht-grasgrün und die Blumen haben eine schattirte magentarosige Färbung. — Man theilt den Wurzelstock in einzelne Pflanzen, kultivirt diese ein Jahr in guter, nahrhafter Erde bei reichlicher Wasserspense, verpflanzt sie frühzeitig im Frühjahr und läßt sie bis zur Zeit, wo man sie zu treiben beginnt, in einem kalten Kasten stehen und verfährt dann genau so, wie mit *Hotoia japonica*.

Eine Exploration Guatemalas. Unter den Auspicien des Barons Edm. de Sélys Longchamps, Senator und Mitglied der k. Akademie von Belgien, des Dr. E. Candéze, Mitglied derselben Akademie und Secretär der k. Gesellschaft der Wissenschaften in Lüttich, und des Herrn Oscar Lamarche de Rosius, Präsident der k. Gartenbau-Gesellschaft in Lüttich, ist vor Kurzem eine Expedition ausgerüstet worden, Guatemala in botanischer und entomologischer Hinsicht zu durchforschen. Von Herrn Brunstroem, von diesen eifrigen Beförderern der Wissenschaft beauftragt, Pflanzen und Insekten zu sammeln, ist soeben die erste sehr bedeutende Sendung in vorzüglichem Zustande in Lüttich angekommen; dieselbe besteht vornehmlich aus Orchideen. — Herr Brunstroem hat sich jetzt nach Vera-Paz begeben. (Belg. hortie.)

Personal-Notizen.

— †. Herr William Roliffson, der älteste Chef der auch auf dem Continente rühmlichst bekannten Handelsgärtnerei von Will. Roliffson u. Sons zu Tooting bei London, ist am 18. Juni im 81. Lebensjahre gestorben.

— Herr Hermann Schirmer, langjähriger Obergärtner in der bisher von Herrn Theod. von Spreckelsen geführten Handelsgärtnerei bei Hamburg, hat dieselbe mit dem 1. Juli käuflich übernommen.

— Dr. Maxwell T. Masters ist zum Examiner der Botanik an der Universität in London ernannt worden. Sein College ist der Herr M. Berkeley. Wir bemerken, daß dies Amt das höchste und bedeutendste ist, welches einem Gelehrten in England ertheilt werden kann.

Wilh. Rehwoldt,

Landschaftsgärtner,

Lübeck, Paulsstraße 11,

empfiehlt sich zur Anfertigung von Gartenplänen, sowie zur Ausführung von Garten- und Parkanlagen.

 Diesem Hefte ist gratis beigegeben:

Preis-Verzeichniß von Blumen, Zwiebeln, Erdbeeren u. von L. Späeth in Berlin.

Druck von H. C. Neupert in Plauen.

Der Kartoffel-Räfer (*Doryphora 10-lineata*).

„The Garden“, eine der besten englischen Gartenzeitungen, bringt in seiner Nummer 192 vom 24. Juli d. J. einen sehr ausführlichen Bericht über den Colorado-Räfer aus der Feder des Staats-Entomologen von Missouri, Professor Riley, der sich vor Kurzem in London aufgehalten hat. Wir entnahmen diesem Berichte Folgendes:

Wenige Insekten haben einen größeren Schaden angerichtet oder eine größere Aufmerksamkeit auf sich gelenkt, selbst in Amerika, woselbst man an große Insektenplagen gewöhnt ist, als der Kartoffel-Räfer von Colorado. Ursprünglich nährt sich der Kartoffel-Räfer von dem wildwachsenden Solanum rostratum, auf den Felsengebirgen in der Region von Colorado und in anderen Distrikten vorkommend, überfällt jedoch die Kartoffelfelder, wo solche nur von den Anwohnern angelegt worden sind. Auf diesen Feldern, welche diesem Insekte ein schmackhafteres und nahrhafteres Futter bieten, als die zerstreut wachsenden Solanum rostratum-Pflanzen, vermehrte sich dasselbe in Erstaunen erregender Weise und begann sich von seiner ursprünglichen Heimath aus nach Osten hin zu verbreiten. Nachdem es eine Stelle, 100 Meilen westlich von Omaha, Nebraska im Jahre 1859 erreicht hatte, wurde über dessen Fortschritt seitdem jedes Jahr berichtet, bis es im letzten Jahre die Küste des atlantischen Oceans erreichte und an verschiedenen Orten in Connecticut, Newjersey, Newport, Pennsylvania, Delaware, Maryland und Virginien auftrat. In diesem Jahre zeigte sich der Räfer bedeutend zahlreicher an der atlantischen Küste und namentlich auch bei Newport, wo er selbst die Rege der Fischer bedeckte. Im Verlaufe von 16 Jahren hat dieses Insekt sich in direkter Richtung über eine Fläche von 360 geographischen Meilen verbreitet, und wenn man das ganze von demselben befallene Terrain, die Staaten von Kansas, Nebraska, Missouri, Iowa, Minnesota, Wisconsin, Illinois, Indiana, Kentucky, Michigan, Ohio, Ontario (Canada), Newport, Vermont, Massachusetts, Pennsylvania, Maryland und Virginien, betrachtet, so hat sich dasselbe über einen Flächenraum von 50,000 Quadratmeilen verbreitet.

Im Jahre 1863 theilte ich, schreibt Professor Riley, zuerst das Geschickliche dieser Käferart mit. Der Räfer überwintert entweder in der Erde oder an irgend einer geschützten Stelle, die er finden kann. Frühzeitig im Frühjahr kommt er aus dem Winterquartier hervor und kann man ihn an sonnigen Tagen bald umherliegen sehen, noch lange bevor das Kartoffelkraut auf den Feldern zu sehen ist und für ihn zu fressen giebt.

Im Fliegen gewährt der Räfer eine hübsche Erscheinung; seine gazartigen rosarothen Unterflügel contrastiren hübsch mit den gelb- und schwarzgestreiften Deckflügeln. Die Geschlechter paaren sich und sobald, als die Kartoffelkeime aus der Erde zum Vorschein kommen, werden dieselben von ihnen befallen; zuweilen kriechen die Käfer auch an den Kartoffeltrieben in die Erde hinein, wenn dieselben noch nicht lang genug herausgewachsen sind. Ihre orangegelben Eier legen sie in kleinen Häufchen auf der Unterseite der

Blätter; ein Weibchen legt in kurzen Zwischenräumen während 14 Tagen zu verschiedenen Malen, und schätzt man die Zahl der Eier, welche es legt, auf 500 bis über 1000 Stück. Im Breitengrade von St. Louis finden drei Brutzeiten statt; da nun in Folge dessen jedes einzelne Weibchen eine längere Zeit hindurch seine Eier ablegt und die Entwicklung der Larven eine sehr unregelmäßige ist, so trifft man das Insekt während des ganzen Sommers in allen Stadien seiner Entwicklung an. Nach 30—40 Tagen, wo die Eier gelegt sind, kriecht das Insekt aus, macht alle seine Umwandlungen durch und wird ein Käfer. Die Verwandlung in die Puppe findet unter der Erde statt.

Von der Fruchtbarkeit dieser Käferart mag man sich einen Begriff machen, wenn man bedenkt, daß sich die Nachkommenschaft eines einzigen Weibchens im Laufe eines Sommers auf über Einhundert Millionen beläuft. Der Käfer frisst sowohl wie die Larve, jedoch nicht so stark. Beide greifen hauptsächlich Pflanzen aus der natürlichen Familie der Solanaceen an und ziehen die Arten aus der Gattung *Solanum* selbst allen anderen vor; dennoch habe ich bemerkt, daß dies Insekt auf seinem Marsche nach der atlantischen Küste auch von Pflanzen anderer Familien gezehrt hat, wenn es keine Solanaceen angetroffen und vom Hunger gequält wurde.

Es giebt mehrere Mittel, das Insekt zu vertilgen, und in dem zuerst von ihm besetzten Territorium der Vereinigten Staaten, woselbst es seine Verheerungen fortsetzt, die Kultur der Kartoffeln erschwert und die Preise derselben verteuert, ist es jetzt nicht weiter gefährdet, als wie zuerst, aus dem Grunde, weil man es jetzt mit Gemüchlichkeit kontrollirt. Die natürlichen Feinde dieser Käferart werden durch den intelligenten Kultivatoren ermuntert und Jedem, der man nöthigen, sich davon zu nähren. Zwei vom Raube lebende parasitische Insektenarten sind die bedeutendsten Feinde des Colorado-Käfers. Der einzige ächte Schmaroger ist eine Art Hausfliege (*Lydella doryphorae* Riley), einer Hausfliege etwas ähnlich sehend, welche ihre Eier auf die Larven des Colorado-Käfers (*Doryphora*) legt; aus diesen Eiern entstehen Maden, die von den fetten Theilen der besagten Larven leben und in dieselbe eindringen; anstatt nun, daß aus diesen Larven Käfer hervorgehen sollten, kommen die genannten Fliegen zum Vorschein. Eine Anzahl von verschiedenen Marienkäfern (*Coccinellidae*) verzehren die Eier der *Doryphora*. Von ächten Wanzen ist die *Arma spinosa* Dallas der wirksamste Feind des Colorado-Käfers, wie auch mehrere andere Schmarogerarten, von denen die *Doryphora* gestochen werden und die von deren Saft sich ernähren.

Unter den künstlichen Vertilgungsmitteln giebt es verschiedene mechanische Vorrichtungen, das Insekt von den Pflanzen abzuschütteln und sie zu sammeln; einige solcher werden sogar durch Anwendung von Pferdekraft bewerkstelligt. Die Sonne, so heiß in einigen Theilen des Mississippi-Staates, röstet die Larven, wenn man diese von den Pflanzen abschüttelt und auf dem heißen Erdboden liegen läßt. Das Mittel jedoch, welches fast allgemein angewendet wird, ist Pariser Grün, welches entweder in Form von Pulver oder flüssig angewendet wird, im ersteren Falle verbunden mit 25—30 Theilen von

einigen Verdünnungsmitteln, wie Mehl, Gyps u.; im letzteren Falle thut man zu einem Theelöffel voll von reinem Grün 3 Gallonen Wasser. Enorm große Quantitäten sind in den Vereinigten Staaten von diesem Gifte verbraucht worden, besonders seitdem es sich als ein vollkommenes Mittel gegen den Baumwollen-Wurm in den südlichen Staaten bewährt hat, wie nun auch als vortreffliches Mittel gegen den Kartoffel-Käfer. Vorsichtig und richtig angewendet, ist es ein billiges und wirksames Mittel, und Erfahrungen haben gelehrt, daß dies Mittel keine üblen Folgen beim Verbräuche der Frucht erzeugt.

Es giebt eine mit *Doryphora 10-lineata* sehr nahe verwandte Species, die *D. juncta* Germar, der Bogus Colorado (Kartoffel-Käfer) genannt, die sehr oft mit ersterer verwechselt wird. Letztere unterscheidet sich aber dadurch, daß deren Eier blasser sind, auch sind die Larven heller und haben nur eine Reihe schwarzer Punkte, anstatt zwei auf jeder Seite. Auf den Deckflügeln der Käfer ist die zweite und dritte Reihe schwarzer Punkte (von der Außenseite gezählt) verbunden, anstatt die dritte und vierte. Die Punkte auf den Flügeln sind mehr regelmäßig und distinct. Die Beine haben blasse, statt dunkle Fußwurzeln und einen Fleck am Schenkel. — Sonderbar genug, obgleich diese Art sich von einem Solanum, *S. carolinense*, ernährt, so berührt sie die kultivirte Kartoffel nicht.

Jedermann in Europa zeigt jetzt ein besonderes Interesse für diese Käferart, weil sie daselbst möglicherweise auch eingeführt werden könnte. Was diese Einführung anbelangt, so kann ich nur Das wiederholen, was ich früher schon darüber gesagt habe: Alle, welche die allmähliche Verbreitung des Kartoffel-Käfers während der letzten 17 oder 18 Jahre von seiner Heimath, den Felsengebirgen, bis nach der atlantischen Küste beobachtet haben, müssen fürchten, daß er auch in Europa eingeführt werden kann. Ebenfalls muß ich meine vor einem Jahre ausgesprochene Ansicht wiederholen, die auch fast allgemein von Allen anerkannt worden ist, welche sich mit dem Haushalt dieses Insekts vertraut gemacht haben, — daß, wenn je dieses Insekt nach Europa kommt, so kommt es wahrscheinlich in dem Stadio eines wirklichen Käfers mit einem der zwischen Amerika und Europa fahrenden Schiffe. Während der Käfer, besonders zur Herbstzeit, Monate lang ohne Nahrung leben kann, stirbt die Larve in wenigen Tagen ohne frisches Kartoffelkraut und muß, glaube ich, in den Kartoffelkässern zu Grunde gehen, ohne daß sie zerdrückt wird; denn obgleich sie so gefräßig das Kraut vertilgt, so rührt sie doch die Kartoffeln selbst nicht an. Die Eier, die ganz weich sind und leicht zerdrückt werden, könnten nur an dem Stengel einer lebenden Pflanze überführt werden, da dies aber nicht wahrscheinlich ist, indem die Pflanzen kein Handelsartikel sind, und da das Kraut sehr leicht fault, so wird es auch nie oder nur äußerst selten als Packungsmaterial verwendet. Außerdem werden Kartoffeln meist zu einer Jahreszeit versandt, zu der es weder Eier, noch Larven dieses Insekts, noch Kartoffelkraut in den Vereinigten Staaten giebt. Nur ein Fall ist möglich, wie das Insekt überführt werden könnte, nämlich in größeren Quantitäten Erde, in der Eier, Larven oder der Käfer selbst vorhanden sein könnten.

Wenn nun amerikanische Kartoffelhändler es sorgfältig verhalten, daß kein Kartoffelkraut zum Verpacken verwendet wird, die Kartoffeln rein von aller Erde verpackt werden, so halte ich die Ueberführung des Insekts von Amerika nach Europa für unmöglich, und da solche Vorsichtsmaßregeln leicht zu treffen sind, so liegt kein Grund darin, weshalb keine Kartoffeln von Amerika in Europa eingeführt werden dürfen. Einen viel besseren Schutz dürfte folgende Maßregel gegen die Einschleppung des Kartoffel-Käfers gewähren: Man verseehe die Schiffe, welche zwischen beiden Ländern fahren, mit Abbildungen des Insekts in allen Stadien und mit dem Gesuch an jeden Passagier, wie an jede Person der Schiffsmannschaft, jedes sich zeigende Thier des Insekts sofort zu tödten. Wenn England und Irland mit den anderen Regierungen der europäischen Länder gemeinschaftlich diesen Plan streng verfolgen und außerdem noch in jedem Waarenspeicher der Seehäfen, in den Versammlungsräumen der landwirthschaftlichen Gesellschaften u. dgl. Tafeln mit den Abbildungen des Käfers aufhängen, so dürfte mit Sicherheit anzunehmen sein, daß dadurch ein mögliches Uebel von Europa abgehalten wird.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß der Kartoffel-Käfer ein mehr temperirtes Klima liebt und am besten in verhältnißmäßig trockenen Jahreszeiten gedeiht, während ihm übermäßige Hitze, Zugluft und viel Nässe schädlich sind, aber dennoch dürfte das Insekt in England, wenn eingeführt, gut fortkommen. Andere behaupten nun, daß die *Dryophora* auf dem Continent von Europa nicht fortleben würde und der wohlbekannte Herr Oswald de Kerchove in Gent, Autor einer interessanten Broschüre über dies Insekt, sagt in einem Briefe an mich: „Ich glaube nicht, daß die *Dryophora*, frühzeitig durch unser warmes Wetter erweckt, die Wirkungen der meist später eintretenden Kälte ertragen wird.“ Die Ansicht, daß das Klima von Nordamerika weniger extrem sei, als das von Europa, ist mir neu, und nach einem ziemlich langen Aufenthalte in England, Frankreich und Deutschland bin ich entschieden der Ansicht, daß Die sich selbst täuschen, welche meinen, daß die *Dryophora* nicht in dem größeren Theile von Europa würde leben können, und daß es thöricht sei, alle Vorsichtsmaßregeln gegen die Einführung des Thieres nur aus diesem Grunde zu verwerfen. Ein Insekt, das sich verbreitet hat von dem hohen Tafelland der Felsengebirge über das Mississippi-Thal bis an die atlantische Küste und gleich gut fortkommt in den Staaten Minnesota, Wisconsin und Connecticut, wie in Maryland, Virginien und Texas, wird ebenfalls in allen Ländern Europas, woselbst die Kartoffel wächst, fortkommen.

Einige Wenige wieder bspötteln die Möglichkeit der Ueberführung des Insekts in irgend einem seiner Stadien. Bedenkt man aber, daß die Hälfte der amerikanischen Unkräuter und ein großer Theil der schlimmsten Insekten, einschließlich 2 Käfer, nämlich den Spargel- oder Birpläfer (*Crioris asparagi*) und den Ulmenkäfer (*Galeruca calmarionensis*) aus derselben Familie unserer *Dryophora*, von Europa in Amerika eingeführt worden sind, so ist es ebenso möglich, daß der Kartoffel-Käfer in Europa eingeführt werden kann. Es könnten noch eine Menge anderer Insekten, unter diesen einige Käfer, von mehr oder weniger Bedeutung angeführt werden, die in

Amerika eingeführt wurden, z. B. vor noch nicht vielen Jahren der Kohlwespling (*Pieris rapae*), dessen Verbreitung westwärts übereinstimmt mit der Verbreitung der *Dryophora* ostwärts. Es liefern dieselben den Beweis, daß noch zartere Insekten, als der Colorado-Käfer, sich mit Sicherheit von einem Welttheil zum anderen überbringen lassen und sich naturalisiren würden.

Die Platanen (*Platanus orientalis* und *occidentalis*).

Die beiden hier genannten Platanenarten gehören unbedingt zu den schönsten Bäumen, welche wir besitzen, und ist erstere (*P. orientalis*) gegen die härtesten Winter unempfindlich. Der Stamm der *P. orientalis* kann mit der Zeit einen sehr bedeutenden Umfang erhalten, während er, wenn man ihn nicht künstlich heranzieht, nicht sehr hoch wird. Die untersten starken Aeste stehen bei großen Bäumen meist wagerecht ab und senken sich später oft nach unten, selbst bis auf den Boden hinab. Die Höhe des Baumes beträgt meist nur 70—80 Fuß, desto mehr aber breitet sich die Laubkrone aus. Das Vaterland dieses Baumes soll der Orient sein, jedoch hat noch kein Reisender ihn daselbst wildwachsend gefunden, sondern nur angepflanzt.

Man kultivirt nach der Form der Blätter einige Abarten, die unter verschiedenen Namen in den Gärten gehen, wie z. B. *Pl. acerifolia*, *Pl. vitifolia* und andere.

Pl. occidentalis L. wächst in Nordamerika auf der Ost- und Westseite. Sie hat einen ganz anderen Habitus, wie *P. orientalis*, die sich mehr seitlich ausbreitet und schließlich eine weit umfassendere Krone besitzt, während jene in die Höhe geht und mit weit mehr oder minder pyramidenförmiger Krone erscheint. Leider ist der Baum gegen unsere Winter in Norddeutschland etwas empfindlich, so daß selbst mehrjährige Aeste nicht selten absterben. In den Rheinländern, wie im ganzen Süddeutschland scheint die abendländische Platanee sehr gut zu gedeihen und finden sich besonders im Bodenschen von ihr starke Exemplare.

Junge Pflanzen der *Pl. occidentalis*, wo die Blätter besonders groß und behaart erscheinen, werden meist als *Pl. macrophylla* bezeichnet, andere abweichende Formen führen den Namen *Pl. integrifolia* und *Pl. pyramidalis*.

In Frankreich, wie schon bemerkt, und in Südamerika ist die Platanee ein Lieblingsbaum der Gärten, öffentlichen Anlagen und Landstraßen; ihre großen, sich flach ausbreitenden Laubkronen geben an heißen Tagen einen erfrischenden Schatten.

Daß diese genannten zwei Baumarten aber auch sehr ernsthafte Unfälle herbeizuführen vermögen, dürfte Vielen unbekannt sein.

So theilt der Doctor Dürweil in Schweiler in der „Union medicale“ mit, daß er eine bedeutende Anzahl Arbeiter in Behandlung gehabt hat, die in Gärtnereien und Baumschulen gearbeitet haben, in denen Platanen in Menge angezogen werden, wie z. B. in den Baumschulen der Herren Gay Baumann und H. Baumann in Bollwiller (Elsass), und er ist meistens

von denselben zu Rathe gezogen worden in mehr oder weniger ernstlichen Krankheitserscheinungen der Respirationsorgane, welche nach ihrer Meinung nur daher rührten, daß die Arbeiter zwischen Platanen gearbeitet hatten. Daß die Platanen Blattspeien verursachen, mußte nach ihrer Ansicht jedem Arzte bekannt sein. — Doctor Kirkwell wollte die Sache aber näher untersuchen und wandte sich an Herrn G. Baumann. Dieser bestätigte die Aussage und Ansicht seiner Leute und bemerkte zugleich, daß es ihm leicht sei, den Beweis dafür zu liefern. Herr Baumann führte den Doctor bei einem Spaziergange durch ein Quartier Platanen in seiner Baumschule. Aber kaum hatte dieser sie betreten, als er ein empfindliches Stechen in der Achse verspürte und zu husten anfang. Herr Baumann fragte nun den Doctor, ob er glaube, daß die Platanen Hustenreiz hervorrufe, denn dieser hatte nicht bemerkt, daß er sich mitten in einer jungen Platanenpflanzung befand, wie sein Begleiter für seine Person die Vorsichtsmaßregeln nicht außer Augen gelassen hat, die langjährige Erfahrung ihm gelehrt.

Die von den Vorübergehenden berührten Blätter der Platanenbäume hatten in solcher Menge einen ganz ungemein feinen Staub um sich verbreitet, daß eine Schicht von weißem Flaum auf den Rücken der Herren sehr sichtbar war.

Die Platanenblätter sind auf der Rückseite mit einer Lage von diesem Staube bedeckt, der bei ihrer leisesten Berührung davonschwebt; namentlich sind die jüngeren Blätter viel dicker damit bedeckt, als die älteren. Der Staub besteht aus einer Art filziger Härchen von sehr bemerkenswerthem Baus. Unter dem Vergrößerungsglase sieht man, daß jedes Härchen aus einem Mittelschaft in Form einer Nadel gebildet ist, an dem in gleichmäßiger Entfernung kleine Anschwellungen oder Knötchen hervortreten. Aus jeder dieser Anschwellungen stehen 6—7 ganz feine Spigen strahlenförmig hervor. Nach Dr. Kirkwell's Aussage könnte kein Mechaniker einen Apparat herstellen, der besser geeignet wäre, sich mit Leichtigkeit in den Schleimhäuten festzusetzen.

Daß diese hakenförmigen Atome viel schnellere und ernsthaftere Unfälle hervorrufen müssen, als Seidenstaub und der Staub anderer Fabrikate, ist wohl erklärlich. Diese Verwundungen, so gering sie auch sein mögen, veranlassen bei öfterer Wiederholung mehr oder minder ernste Eitbrungen in den Organen, die ihren schädlichen Einflüssen am meisten unterworfen sind, und es ist leicht einzusehen, daß sie entweder ganz selbstständige Krankheiten hervorrufen oder die schon vorhandenen verschlimmern oder noch vorhandene zum Ausbruche bringen.

Nach diesen Erfahrungen dürfte es anzurathen sein, daß Personen, die zu Augenentzündungen Neigung haben, oder solche, die brustleidend sind, einen längeren Aufenthalt unter Platanenbäumen vermeiden sollten, ganz besonders zu Anfang des Sommers, wo die jungen Blätter am stärksten mit diesem Flaum bedeckt sind.

Die Fruchtbäume und deren Ertrag in Egypten.

In der *Belgique horticole* 1875, p. 161, giebt Herr Delchevalerie, Chef der Kulturen des Khedive in Ghezirah, eine statistische Uebersicht der in Egypten angepflanzten Obsthäuser, wie deren Production, die uns von allgemeinem Interesse und geeignet scheint, sie wenigstens im Auszuge den Lesern der Gartenzeitung mitzutheilen.

Die Aprikose (*Armeniaca vulgaris*), Michmich der Araber. In den Monaten Mai und Juni sieht man die Aprikosen sehr zahlreich auf den Fruchtmärkten. Die Varietäten *bolody* und *amhos*, wie die europäischen Arten (*frangy*) werden in den Gärten kultivirt. Die Zahl der Aprikosenbäume, welche sich in den Gärten von Egypten befinden, beläuft sich auf 150,000, die einen jährlichen Ertrag von 50,000 Centner Aprikosen geben. Hiervon werden nur 4000 in den Gärten von Fayonne Beni-Saïf, Minieh und in Ober-Egypten kultivirt, der Rest in Niederegypten. Der Preis der kleinen Aprikosen variiert auf den Märkten von Cairo zwischen 20 und 25 Centimen das Kilo. Zu Anfang des Sommers werden in Egypten viele Aprikosen frisch verzehrt. Aber eine große Anzahl von Früchten wird gestobt oder eingemacht; die eingemachten Früchte, mit Mandeln gemischt, halten sich sehr lange Zeit.

Pfirsich (*Amygdalus Persica*), Roug der Araber. In den Gärten von Cairo werden etwa 10,000 Pfirsichbäume kultivirt und nur sehr wenige in den anderen Theilen Egyptens. Die meisten Früchte werden roh verzehrt, nur ein geringer Theil wird zum Export getrocknet.

Ananas (*Bromelia Ananas*). Die Ananas wird bei Cairo im Freien gezogen, muß aber gegen Nachfröste, wie gegen die brennende Sonnenhitze im Sommer geschützt werden. Die Früchte sind nur klein und kostlos. Große Massen von Ananas werden in Gewächshäusern kultivirt und auch eingeführt, von denen auf den Märkten von Cairo das Stück zu 3—5 fr. verkauft wird.

Anone (*Anona squamosa*), Rechts der Araber. Ein kleiner Fruchtbaum, in Egypten acclimatist. Die Frucht, von der Größe eines mittelgroßen Apfels, enthält in einer schuppigen Umhüllung einen sehr aromatischen Leig. Es ist eine der vorzüglichsten Früchte Egyptens und werden dieselben etwa 6000 Bäume dieser Art kultivirt, davon $\frac{3}{4}$ in Cairo, die bis Ende Sommers etwa 20,000 Früchte liefern. Einzelne Früchte werden bis zu 1 Frank das Stück bezahlt; auf den Markt kommen sie selten.

Banana (*Musa paradisiaca*), Moug der Araber. Die Banana wird in allen Gärten kultivirt, sie verlangt aber Schutz gegen Wind. Ihre Früchte reifen im Sommer, besonders aber im Herbst. Es werden etwa 140,000 Pflanzen kultivirt, davon 100,000 in den Gärten von Cairo und Umgegend, der Rest in Niederegypten. Man verzehrt die Früchte roh im reifen Zustande, aber auch gebacken und gestobt. Es ist eine der besten Früchte Egyptens. Jeder Baum liefert jährlich eine, auch oft zwei Fruchtrispen, von denen jede 25—35 Früchte enthält, die auf den Märkten gut

bezahlt werden. — Man hat auch angefangen, die *Musa sinensis* (Monsing der Araber) anzubauen, die erst 1868 dort eingeführt wurde.

Baobab (*Adansonia digitata*), von den Egyptern *Gonzales* genannt. Am oberen Nil erreicht dieser Baum kolossale Dimensionen, und dient das Mark der Frucht in jener Gegend den Einwohnern als Nahrungsmittel; ganz besonders aber wird diese Frucht von den Affen nachgesucht und gefressen. Vor etwa 40 Jahren wurde in dem alten Garten des Ibrahim Pascha ein Baobab gepflanzt, welcher Baum jetzt eine bedeutende Höhe und Stärke erlangt, aber noch nie Früchte getragen hat. Auf den Märkten werden die Früchte nur selten verkauft.

Kaffee (*Coffea arabica*), Bun der Araber. Der Kaffee wird in Arabien, seinem Vaterlande, in großartigem Maßstabe kultivirt. Man findet die Pflanze zuweilen auch in der Provinz Kassa in Abessinien, wo sie goldgelbe Früchte bringt. In Egypten kultivirt man den Kaffeebaum als Bierbaum. In mehreren Gärten Cairos blüht er alljährlich und reift Früchte.

Johannisbrod (*Ceratonia siliqua*), von den Arabern *Kharrout* genannt. Ein hübscher Baum mit leberartigen, zierenden Blättern, an dessen starken Ästen die Blüthen hervorkommen und zahlreiche Fruchtknoten liefern. Die Früchte dienen den Eingeborenen zur Nahrung, wie sie auch in der Medizin verwendet werden. In Egypten giebt es jedoch kaum Hundert große Bäume dieser Art, von denen jeder etwa 3 Centner Johannisbrodfrüchte liefert.

Sebräte (*Citrus medica cedra*), von den Arabern *Sabbada* genannt. Dieser Baum wird seiner Früchte wegen kultivirt, die eine nahrhafte Conserve geben. Es werden in den Gärten Egyptens etwa 3000 Sebrätebäume kultivirt, ein Drittel davon in Cairo und zwei Drittel in Niederegypten. Eine Varietät mit sehr großen Früchten, *Cédrat calobasso*, findet sich auch in den Gärten, deren Früchte ein vortreffliches Compote geben.

Kirsche (*Cerasus avium*). Die Kirsche wird in einigen Gärten als Curiosität kultivirt, da die Bäume durchaus keine Früchte liefern; dennoch werden von Alexandria eine Menge Kirschen exportirt.

Citrone (*Citrus Limonium Biss.*). Die kleinfrüchtige, wilde Citrone wird von den Arabern *Scymoum beledy* und die großfrüchtige *Scymoum abhalia* genannt. Von diesen beiden Sorten werden 356,000 Stämme kultivirt, davon 10,000 in Cairo, 288,000 in der Provinz von Saloubha, in unmittelbarer Nähe von Cairo, und etwa 12,000 in Fayum, 7000 in Ober- und der Rest in Unteregypten. Außerdem noch ein Duzend Tausend süße Citronen, *abhalia molhe*, *abhalia helou*, *Kessache*, *Jeneque*, *Ahmar* und Apfelsitronen. Im Jahre erntet man mehr als 150,000 Centner von diesen Früchten in Egypten.

Cocos (*Cocos nucifera*). Die Cocospalme wird erst seit kurzer Zeit im Garten des Khedive kultivirt und kann man noch nichts Bestimmtes über deren Acclimatisation in Egypten sagen. *Cocos flexuosa* gedeiht neben der Dattelpalme (*Phoenix dactylifera*) in den Gärten des Khedive gleich vortrefflich im Klima von Cairo. Zweijährige Pflanzen, die vor sieben Jahren ausgepflanzt worden sind, also 9 Jahre alt, haben bereits eine Höhe von 7—8 Meter und einen Umfang von 1¹/₂ Meter erreicht.

Quitte (*Cydonia vulgaris*), Sefergal der Araber. Der Quittenbaum wird seiner Früchte wegen, die zu Confituren benutzt werden, kultivirt. Die großfrüchtige Varietät liefert große Massen prächtiger Früchte im Klima von Egypten. Es werden an 25,000 Quittenbäume kultivirt, davon $\frac{1}{3}$ in Cairo, der Rest in Unteregypten, und man kann annehmen, daß diese Bäume 1000 Centner Früchte alljährlich liefern, die fast alle im Lande verbraucht werden.

Dattel (*Phoenix dactylifera*), Ralch-el-Entayeh, weibliche Dattel-, und Ralch-el-Dokar, männliche Dattelpalme. Die Dattelpalme wird in ganz Egypten kultivirt und wächst in vielen Gegenden wild, wo sie ganze Waldungen bildet. Man schätzt die in Egypten kultivirten Dattelpalme auf 4,000,000 und den Früchteertrag derselben auf 15,000,000. Die kultivirten Bäume vertheilen sich folgendermaßen: 51,701 in Alexandrien, 39,582 in Rosette, 200 in Ismailia, 44,535 in Behara, 193,606 in der Provinz Garbye, 14,900 in Menoufye, 3000 in der Stadt Cairo, 739 in Suz, 400,000 in Fayum, 94,810 in Beni-Souef, 114,110 in Minie und Beni-Mazar, 465,061 in Aghout; 277,381 in der Dase von Eyoua, 201,774 in Girgeh, 228,587 in Kanie, 669,355 in Esné, 94,467 in der Provinz Dakhalie, 450,186 in der Provinz Chartie und 105,974 in der Provinz Salioubye. — Die Varietäten der Datteln, die frisch auf den Märkten verkauft werden, sind folgende: Balah apany (gelbe Dattel) und Balah am'haat (rothe, honigsüße), eine sehr geschätzte Sorte. Die Dattel von Bourlos (Bourlosy) ist eine große Frucht, die man an der Meeresküste erntet. Die geschätztesten Datteln unter den getrockneten Sorten, die man im Winter und im Frühjahr auf den Märkten verkauft, sind: d'Ybrim (Balah ibrimy), Sultan-Dattel (Balah Sultani), Dattel des Lebens (Balah cromry), Dattel von Sakkouth (Balah Sakkouth) u. — Während der Monate Juli bis November werden die frischen Datteln zahlreich auf den Märkten verkauft. Der Verkauf beginnt mit den frühreisenden und endet mit den spätreisenden Sorten.

Doum-Palme (*Hyphaena thebaica*), Douma der Araber. Eine über ganz Egypten verbreitete Palme, wo sie namentlich in Oberegypten große Wälder bildet. Das Mark der Frucht wird theils in der Medizin gebraucht, theils dient es als Nahrungsmittel. Die Samen oder Kasse werden im Orient zu Rosenkränzen verwendet.

Peronia elephantum, ist ein aus Indien stammender Baum, der, seit 40 Jahren in Egypten angepflanzt, dort vortrefflich gedeiht, alljährlich blüht und Früchte trägt. Letztere, von der Größe und Form einer Orange mit einer harten Schale, dienen mehr zur Bierde, als zum Essen.

Feige (*Ficus Carica*), Tyn Beledy der Araber. Der Feigenbaum mit eßbaren Früchten wird in den Gärten und auf den Feldern in der Umgegend von Cairo und Alexandria viel kultivirt. — Man kultivirt folgende Sorten, die alle ganz vorzügliche Früchte liefern: Sultani, Pegazi, Abbad, Essoud, Gorabi, Smyrli und Comitra. Getrocknet werden nur wenige Früchte, sie werden fast alle im Lande frisch verzehrt. Es werden etwa 500,000 Bäume im Lande kultivirt, die 20,000 Ctr. Früchte liefern.

Indische Feige (*Cactus Opuntia*). Diese bekannte Cactus-Art wird zur Einfriedigung der Gärten verwendet. Die Früchte sind mit sehr feinen Stacheln besetzt.

Die Adamsfeige, die Pharaosfeige (*Ficus Sycomorus*), Gimmehy Beledy der Araber. Der *Sycomorus* ist der größte Baum Egyptens. Es giebt Bäume davon, die über 100 Jahre alt sind und dennoch alljährlich reichlich Früchte tragen. Diese erscheinen an den stärksten Ästen aus dem alten Holze und sitzen oft so dicht beisammen, daß man den Baum nicht erklimmen kann, ohne eine Anzahl Früchte herabzuwerfen. Von den Arabern sind die Früchte sehr geschätzt, und machen sie großen Gebrauch davon. Die Reifezeit ist im Sommer und Herbst. Man schätzt die Zahl der angepflanzten Exemplare dieses Feigenbaumes auf 15,000, meistens zu Alleen verwendet.

Guayaba (*Psidium pyrifarum*), Gousfa der Araber. Man kultiviert etwa 2000 Exemplare dieses Fruchtbaumes in den Gärten von Cairo und Alexandria. Die Frucht, von den Europäern wenig geachtet, hat die Form einer Birne und wird im Sommer auf den Märkten feilgeboten. Von zwei anderen Arten dieser Gattung, *Ps. Cattleyanum* und *Ps. polycarpum*, sind die Früchte mehr geschätzt, jedoch finden sich diese beiden Arten nur erst in einigen Gärten.

Granate (*Punica Granatum*), von den Arabern Roumnaan genannt. Von der Granate werden mehrere Varietäten kultiviert: die frühreisende (Beledy), die weiße und die rote. Es befinden sich etwa 170,000 Granatbäume unter Kultur, die einen Ertrag von einer Million Früchte geben. Die Früchte werden roh gegessen oder man bereitet aus deren Saft einen Syrup, der angenehm schmeckt und erfrischend ist.

Jambosenbaum (*Jambosa vulgaris*). Ein aus Ostindien stammender Fruchtbaum, den man nur in einigen Gärten Egyptens findet, wo er reichlich blüht und Früchte reift. Es ist eine sehr köstliche, aromatisch schmeckende Frucht. Man verwendet die Früchte zu Compots, die einen Rosengeruch haben. Die Vermehrung des Baumes geschieht leicht durch Ausfaat der Früchte oder Rüsse. Es ist ein schöner Baum, dessen Krone sich stark verzweigt, dicht belaubt mit schönen grünen Blättern. Die weißen Blumen stehen in endständigen Rispen. Die Blütezeit beginnt im April und währt bis Ende Mai. Die Früchte, von der Größe eines Laubeneies, besitzen ein sehr aromatisches Fleisch, das eine Ruß umgiebt.

Der Judendorn (*Zizyphus spina Christi*), Kabaq der Araber, ist ein hoher Baum mit abgerundeter Krone, der eine Menge von Früchten hervorbringt unter dem Namen „*jujubes beledy*“, die jedoch nur von den Arabern geschätzt sind. Dieser Baum ist halb verwildert, so daß eine Menge von Früchten abfallen und unter den Bäumen verfaulen. Es befinden sich in Egypten etwa 60,000 Exemplare dieses Baumes. Außer ihm wird noch eine andere Art Judendorn kultiviert, der *Z. vulgaris* oder *Z. sativa*, der Brustbeerjudendorn, dessen Früchte mehr geschätzt werden. Diese Art wird aber nur wenig kultiviert.

Mangobaum (*Mangifera indica*), von den Arabern *Mangab* genannt. Zur Zeit Ibrahim Pascha's in Egypten eingeführt und acclimatisirt, wo er jetzt in den Fruchtgärten Mitte Sommers zahlreiche, saftreiche Früchte reift. Man ist dieselben roh oder auch in Wein eingeschnitten, wie man sie zu Confitüren in Zucker oder Essig einmacht. Es werden in den Gärten etwa 800 Mangobäume kultivirt. Von den größten Bäumen, in der Größe eines großen Birnbaumes, liefert jeder mehrere hundert Früchte.

Mimusops Elengi, ein Fruchtbaum Jadiens, wird in den alten Gärten der Insel Rhodah kultivirt, wo er blüht und Früchte liefert.

Weißer Maulbeerbaum (*Morus alba*), *Lout beledy* der Egyptianer. Die Blätter dieses Baumes werden zum Füttern der Seidenraupen benutzt und es befinden sich 175,000 Maulbeerbäume in Egypten in Kultur, aber die Seidenindustrie, die dort gut reüssiren würde, ist gleich Null. Man sammelt die Früchte dieses Baumes, die von den Arabern geschätzt sind. Die Varietäten mit großen schwarzen und rothen Früchten werden in einigen Gärten in Cairo und Alexandria kultivirt.

Japanische Mispel (*Eriobotrya japonica*), *Mouchmila* der Araber. In großer Menge werden die Früchte dieser Mispelart im Frühjahr auf den Märkten von Cairo und Alexandria verkauft. Es ist ein kleiner Baum, der schon vom zweiten Jahre an trägt. In beiden genannten Orten werden etwa 15,000 Bäume davon in den Gärten kultivirt, deren Fruchttertrag auf 1200 Centner geschätzt wird.

Wallnuß (*Juglans regia*), *Ehoz* der Araber. Wird in den Gärten von Choubroh als Curiosität kultivirt; dennoch blüht er reichlich und liefert ebenso reichlich Früchte.

Aegle marmelos gleicht dem Orangebaum, stammt aus Ostindien und wird in einigen Gärten Cairns kultivirt, wo er Mitte Sommers große, beerenartige, runde Früchte liefert, umgeben von einer hölzernen Schale. Das in der Frucht enthaltene Fleisch ist sehr aromatisch und wird zu Marmeladen verwendet. Die Früchte halten sich sehr lange und verbreiten stets einen angenehmen Geruch.

Olbaum (*Olea europaea*), *Zeitoun* der Araber. Ein kleiner Baum, der in der Umgebung von Cairo, Alexandria und Fohum kultivirt wird. Man verkauft die Früchte auf den Märkten in Cairo, woselbst es auch einen besonderen Markt für Oliven giebt. Die *Baccals* (Gewürzhändler) weichen die Früchte, sobald sie schwarz geworden sind, in Tonnen ein und verkaufen sie so detail, denn so zubereitet halten sie sich während des ganzen Jahres. Man schätzt die Zahl der Olivenbäume in Egypten auf 142,000 Stück, die einen Fruchttertrag von 20,000 Centner geben.

Bittere Orange (*Citrus Bigaradia*), *Maringue* der Araber. Hier von werden etwa 5000 Stämme in der Umgegend von Cairo kultivirt. Die Schale dieser Frucht wird zu Saucen verwendet, während die Blumen im April gesammelt werden zur Bereitung von Orangewater.

Apfelsine (*Citrus Aurantium*), von den Arabern *Bourtonana* genannt. Dieselbe wird in allen Gärten Egyptens kultivirt und schätzt man die Zahl der Stämme auf 425,000. Die Bäume blühen im April, die Früchte

reifen zu Anfang Winters und halten sich dann bis Anfangs Sommers. Man erntet jährlich an 15,000,000 Früchte, allein diese Zahl reicht kaum für den Bedarf aus, so daß noch große Quantitäten von Syrien und den Inseln des Archipels eingeführt werden.

Mandarin=Orange (*Citrus deliciosa*). Diese Art führt den Namen Joussef Essendi, nach ihrem Einführer in die Kulturen Egyptens unter Mehemet Aly. Es werden jetzt ca. 50,000 Stämme von dieser Citrus-Art in Egypten kultivirt, die etwa 2,000,000 süßliche Früchte liefern, welche im December bis Januar reifen, sich aber nicht lange halten. Diese Früchte werden in Egypten sehr geschätzt.

Orangen mit blutrothen Früchten (*Citrus sanguinea*) Bour-tonana ahmar der Araber. Die Zahl der Orangebäume mit rothen Früchten, welche in Egypten, namentlich in der Umgegend von Cairo, kultivirt werden, beläuft sich auf ca. 15,000 Stück, die zusammen etwa eine halbe Million Früchte geben, die alle im Lande, besonders in Cairo, verzehrt werden. Es ist von den Apfelsinen die herrlichste Sorte. Das Fleisch hat eine blut-rothe Farbe, ist sehr süß und aromatisch.

Melonenbaum (*Carica Papaya*), Tar-el-Babas der Araber. Es ist dies ein Baum von 5—6 Meter Höhe, der in mehreren Gärten von Cairo und Alexandria kultivirt wird und dessen starke Aeste (6—7) jeder an hundert Früchte liefert. Diese haben die Größe einer kleinen Melone und stehen rosettenartig um den Ast, ähnlich dem Brüsseler Sprossen-kohl. Es ist nothwendig, in eine Gruppe weiblicher *Carica Papaya* ein männliches Exemplar zu pflanzen zur Befruchtung der ersteren. Junge Bäume von zwei Jahren liefern bereits am oberen Ende ihres Stammes über hundert Früchte. Das Fleisch der Frucht gleicht dem einer Melone und eignet sich vortrefflich zu Confitüren.

Pfirsich (*Persica vulgaris*), von den Arabern Kouss genannt. Die Pfirsich von Egypten hat rothes Fleisch, am Steine oder Kerne festhängend. Die Frucht ist sehr saftreich und wird in Massen auf den Märkten feil-geboten. Aber auch Sorten mit gelbem Fleisch werden kultivirt. Von allen werden ca. 80,000 Stämme in den Gärten kultivirt, darunter allein 30,000 in Cairo. Im Ganzen erntet man vielleicht 15,000 Etr. Früchte.

Birnen, Kannisra der Araber. Die in Egypten gereiften Birnen sind saftlos, steinig und von sehr geringer Qualität. Dennoch werden, um gute Birnen zu erhalten, gegen 30,000 Stämme kultivirt, deren Ertrag jedoch nur gering ist. Alle auf den Märkten von Cairo feil gebotenen Birnen werden über Alexandria importirt.

Apfel, Tiffah der Araber. Die in Egypten geernteten Äpfel sind noch etwas schlechter, als die Birnen, mit Ausnahme einiger besseren Sorten. Die Früchte sind klein und saftlos. Aber dennoch werden, wie bei den Birnen, über 15,000 Bäume kultivirt, deren Ertrag ein sehr geringer ist. Fast alle auf den Märkten vorhandenen Äpfel sind von Europa importirt.

Pflaume, Barqouq der Araber. Die Pflaume wird in einigen Gärten kultivirt, jedoch sind die Früchte wenig geachtet. Nur die eingeführten sind beliebt.

Tamarindenbaum (*Tamarindus indica*), *Tamar-indy* der Araber. Ein Baum des oberen Nil, der große Quantitäten Früchte erzeugt, die in Rähen von Sudan bis nach Cairo gebracht und dann von den ägyptischen Häfen nach Europa exportirt werden. Der Tamarindenbaum wird in Cairo kultivirt, woselbst er sehr reich blüht und viele Früchte erzeugt, jedoch sind dieselben wenig geachtet. Es befinden sich etwa 200 starke Tamarindenbäume in Egypten, von denen jeder fast einen Centner Früchte liefert.

Vanille (*Vanilla planifolia*). Die aus Südamerika stammende Vanille wird in den Gewächshäusern von Ghezireh kultivirt, wo sie einzelne Früchte trägt.

Wein (*Vitis vinifera*). In Egypten kultivirt man jetzt fast ausschließlich nur Tafeltrauben, namentlich Muscat von Egypten oder Alexandria; aber man findet auch die weiße Traube von Griechenland und die Bonati, Mallaoni, Sultani und Jabooni u.

Es werden in Egypten nicht mehr als 228,000 Rebstöcke kultivirt, von denen 80,000 auf Cairo, 55,000 auf Alexandria, 10,000 auf Fayonaie und der Rest auf die anderen Provinzen Egyptens kommt. Der Traubenertrag wird auf 10,000 Centner geschätzt und ist ungenügend für den Bedarf, so daß alljährlich große Quantitäten von Trauben importirt werden.

Die Weinkultur war in Egypten unter Ptolemäus sehr blühend und die Alten unterschieden mehrere Sorten Weine.

Zur Zeit wird die Weinproduction in Egypten wenig betrieben insofern des Koran, der den Genuß des Weines den Egyptern verbietet. Die Berge von Maryout bei Alexandria waren früher mit Wein bedeckt, jedoch wurden die Anlagen von den Heerden der Beduinen verwüßt, und so sieht man heute von Weinbergen nur noch die Spuren. Früher gab es mehrere Sorten von Wein in Egypten, von denen jetzt keine mehr bekannt sind.

Einzelne Varietäten erzeugen in Egypten zwei Ernten im Jahre. Die Trauben der frühreifenden Sorten reifen zu Anfang Sommers und die der späteren zu Ende Sommers; wo sie zugleich mit der zweiten Ernte der frühreifenden Sorten zusammentreffen. Die Muscat-Traube von Alexandria reift ihre Trauben noch zu Ende Decembers. Berühmt ist das Klima von Minieh, in dem der Weinstock alljährlich 2 Ernten liefert.

Weintrauben aufzubewahren, nachdem sie abgeschnitten.

Ueber das Conserviren der Weintrauben ist während der letzten Jahre schon sehr viel geschrieben worden und die Mehrzahl der Gärtner giebt der Methode: die Traube mit der Rebe, an der sie gewachsen ist, abzuschneiden und deren Ende in eine Flasche mit Wasser zu setzen, den Vorzug. Auf diese Weise haben sie jedenfalls auch ihre Trauben frisch und gesund bis April oder selbst bis Mai erhalten, und die schönsten Trauben, die auf diese Weise conservirt waren und die vielleicht je gesehen worden sind, waren die blauen Alicante-Trauben, welche im April d. J. von Herrn Douglas's Gärtner zu Dalkeith auf der Ausstellung der Caledonischen Gesellschaft in Edinburgh

ausgestellt waren. Diese Trauben waren dem Ausschuss nach auch vollkommen frisch und dörften Andere, welche ihre Trauben auf diese Weise conservirt haben, ebenfalls mit dieser Methode zufrieden sein. Dennoch bezweifelt diesem gegenüber Herr W. Thomson (Flor. u. Pomolog. 1875), ob diese so conservirten Trauben gesund sind. Sie haben sich frisch erhalten durch eine gewisse Quantität Wasser, das von den Beeren aufgesogen worden ist. Dieses Wasser, in einem unverdauten Zustande, vermischt sich mit dem Zucker in den Trauben, und wenn letztere nicht in einer Temperatur von nur wenigen Graden über dem Gefrierpunkt aufbewahrt werden, so findet mehr oder weniger eine Gährung in den Beeren statt, so daß diese Trauben für einen schwachen Magen wenigstens nicht gesund sein können. Herr Thomson wurde zuerst im Jahre 1848 hierauf aufmerksam. Vor dieser Zeit, sagt derselbe, schnitt ich eine Anzahl Trauben der Muscat-Weintraube mit der Rebe, an der sie saßen, ab, schnitt die Enden der letzteren glatt und versiegelte sie mit Rad. Im genannten Jahre jedoch machte ich die Erfahrung, daß sich die Trauben frischer erhalten, wenn das eine Ende der Rebe in einer Flasche mit Wasser steht, während das andere versiegelt ist. Ich behandelte etwa die Hälfte meiner geernteten Trauben auf diese Weise, die sich viel frischer erhielten, als die, deren Rebe nicht im Wasser stand, und conservirte sie, bis die anderen verzehrt waren. Als ich nun im März die ersten von den so behandelten Trauben auf die Tafel meiner Herrschaft sandte, erregten dieselben allgemeine Bewunderung; am nächsten Tage wurde ich jedoch gefragt, woher es komme, daß die so frisch aussehenden Trauben einen viel geringeren Geschmack hätten, als die früheren weniger gut aussehenden. Ich sagte, was die Ursache davon sein mußte, nämlich daß sie während zwei Monate mit dem einen Ende der Rebe im Wasser gestanden hätten. Meines Herrn Antwort war, daß er jedoch die etwas zusammengeschrumpften Trauben mit ihrem unveränderten Arom diesen frisch aussehenden vorzöge.

Später blieb ich bei meiner Methode, machte jedoch noch den Versuch, die beiden Enden einiger Reben in eine Kohlrübe zu stecken, was indeß keinen größeren Erfolg hatte, als wenn die Enden versiegelt werden. — Aus meinem geführten Journal kann ich beweisen, daß ich stets Ende März gute, frische Muscat-Trauben geliefert habe, die, in einer kühlen Fruchtkammer aufgehängt, conservirt worden waren, und es ist zu bemerken, daß ich keine blaue Alicante oder blaue Lady Downes oder irgend eine der sogenannten sich lange haltenden Sorten hatte. Die Muscat und Musc's St. Peter's waren meine sich am längsten haltenden Sorten.

Was ich zum Nachtheile der Trauben, die im Wasser conservirt werden, gesagt habe, zeigt sich in verstärktem Maße bei den Ananas: Stellt man den Stengel einer Ananas in Wasser, so wird durch die Thätigkeit der Krone eine Quantität Wasser in die Frucht geleitet, wo es, in einem warmen Klima, sofort sich zerlegt, und der Genuß der Frucht ist ungesund. Dies ist die Ursache, weshalb so viele von den sonst so schönen Früchten, die von St. Miquel (mit ihren Stengeln in irdenen Wasserbehältern stehend, um sie frisch zu erhalten) in London ankommen, so sehr bald nach ihrer Ankunft in den Fruchtständen in Fäulniß übergehen oder im Innern schwarz aussehen

und hart sind. Sind die Früchte schwarz, so sind sie harmlos, denn Niemand wird dieselben essen; am schädlichsten sind sie, wenn die Befruchtung im Innern der Frucht noch nicht so weit vor sich gegangen ist, daß man sie sichtbar wahrnehmen kann. Viel richtiger wäre es, die Früchte trocken zu verbrennen; sie schrumpfen dann freilich etwas ein, verlieren an Gewicht und sehen nicht so gut aus, sind aber gesund.

Die besten und neuesten Scharlach-Pelargonien.

Die Pelargonien-Gesellschaft in London (s. Hamburg. Gartenztg. S. 45 d. Jahrg.) hielt am 21. Juli d. J. im Garten der k. Gartenbau-Gesellschaft in Süd-Kensington ihre erste Ausstellung ab. Wenn das Wetter auch im höchsten Grade ungünstig war, denn es regnete fast unaufhörlich, so bot das große Zelt, unter welchem die Pelargonien ausgestellt waren, dennoch einen erfreulichen, prächtig-glänzenden Anblick dar. Es war ein Pelargonien-Fest, und den Besuchern führte diese Ausstellung die neuesten und schönsten Verbesserung dieser jetzt so populär gewordenen Zierpflanze vor. — Wenige Männer unter den vielen Züchtern heutigen Tags hatten mehr Ursache, mit ihren auf langen Tafeln ausgestellten Erzeugnissen zufrieden zu sein, als die Herren Dr. Denay und J. R. Pearson, und nach ihnen J. George. Die schönsten Erzeugnisse dieser berühmten Züchter zeigten sich in allerbesten Beschaffenheit.

Es ist auffällig zu bemerken, daß weißblühende Varietäten verhältnismäßig sehr wenig vertreten waren. Dr. Denay hat mit dem Typus der Zonal-Pelargonien und Herr Pearson mit den Rosegays oder, wie man sie jetzt nennt, „Hybride Rosegays“ Wunder gethan, aber Beide haben die weißen Varietäten unberücksichtigt gelassen.

Die reinste und vielleicht beste weiße Sorte ist jetzt wohl „Snow“, von Postans gezüchtet; die Blume ist von guter Form und wirklich weiß. Ferner sind gut: Snowdon (Züchter unbekannt), ebenfalls rein weiß, Woman in White (Postans) und White Clipper.

Lachsfarbige Varietäten. Die besten Varietäten mit lachsfarbenen Blumen sind:

Nobby (Catlin), eine gute Varietät, blaß-lachsfarben mit carminfarbenen Flecken um's Auge; Auge schön und eine gute Doldse.

Mrs. Catlin (Catl.), blaß-lachsfarbene Blumen mit lichten Rändern und einem glänzenden, carminfarbenen Centrum; schönes Auge und gute Doldse.

Polly King (George) ist sehr rein und niedlich und eine Lieblings-Varietät.

Mauds (Pearson), carminfarbene Flecke um das weiße Auge und die Petalen breit weiß berandet.

Venus (F. et A. Smith), eine sehr niedliche Varietät in derselben Art, die Dolden klein.

Romus (Paul), geht fast in die weißblühenden über, Blumen gut geformt und glänzend gezeichnet um's Auge.

Salmon Beauty (Laing), blaß-lachsfarben, mit starkem orange Anflug, gute Form.

Edith (Laing), eine zarte Blume, blaß-lachsfarben, reizend weiß netzartig gezeichnet.

Princess Beatrice (Gordon), lieblich und rein im Ansehen, weiß, lachsfarben-carminroth um's Auge, eine vortreffliche Topfpflanze.

Mrs. Collier (Collier), eine der besten in dieser Section; sehr blaß-lachsfarben, orange gefleckt, mit schmalem weißen Rand, sehr gute Form.

Acme (Smith), sehr großes Auge und schöne Form, carminfarbened Centrum.

Lizzie Hafford (Hafford) ist ein sehr niedliches und bestimmtes Rosegay-Pelargonium; klar-lachsfarben, carminrothes Centrum, mit zarten Linien auf demselben und blassen Rändern.

Desdemona (Burley), zart lachsfarben, sehr rein und lieblich.

Maud (Pears.), weiß mit orange-lachsfarbenem Centrum und breitem blassen Rande.

Ellen Douglas (Kingsbury), lachsfarben, stark mit orange verwaschen.

Alle diese verdienen kultivirt zu werden.

Einige Sorten mit rosa-lachsfarbiger Schattirung sind sehr ansprechend, namentlich:

King of Roses (George), sehr lieblich und distinct.

Circulator (George), schöne Form und gute Dolde.

Caven Fox (George), orange-kirschroth, schönes Auge und gute Dolde.

Charles Burrows (Pears.), glänzend cerise-rosa, orange getuscht.

Eine reiche Auswahl giebt es jetzt unter den rosenrothen Varietäten. Zwischen dem blassen sanften Hauch von Mrs. William Paul und dem tiefen Rosenroth von Pearson's Ethel giebt es eine Menge Schattirungen, die alle mehr oder weniger ansprechend sind. Pearson hat einige herrliche Varietäten gezogen, wie z. B.:

Lucy, glänzend rüthlich-rosenroth, schöne Form.

Mrs. Turner (Pears.), sehr schön, noble Dolde.

Lady Byron (Pears.), reich dunkel-rosenroth, schöne Form.

Rose of Allandale (Denny), rein rosenfarben, gute Form.

Ethel (Pears.), reich tief-magenta-rosenfarben, extrafein!

Lady Louisa Egerton (Pears.), in Art der Rose of Allandale, aber nicht so gut.

Miss Blanche Story (Pears.), glänzend weiß rosenfarben, sehr lieblich.

Lady Emily (Pears.), rein rosafarben, eine sehr angenehme Färbung.

Mr. F. Burnaby (Pears.), violett-rosenroth, sehr reizende Färbung.

Mrs. Fytche (Pears.), hübsch in Färbung, doch die Blumen etwas lose.

Beauty of Dulwich (Smith), rein weiß rosenfarben, schönes Auge und von guter Substanz.

Le Lord Maire (Lemoine), lebhaft violett-rosenfarben, weniger gute Form, aber sehr ansprechend.

Mrs. Augusta Miles (Peara.), reich blaß-rosafarben, schön und auffallend.

Lucy (Peara.), tief reich rosafarben, extra schöne Dolbe.

Robert Evans (Peara.), glänzend blaß-rosafarben, sehr schön.

Ältere Varietäten, wie Florence Durand, Bluebell und Mr. William Paul bewähren sich noch ganz vorzüglich.

Die Varietäten mit scharlach- und carmoisinrothen Blumen sind jetzt so zahlreich, daß allein die Namen der allerbesten Sorten mehrere Bogen füllen würden.

Von den Zonal-Varietäten mit glänzenden Blumen hat Dr. Denny vorzügliche Sorten gezogen, wie:

Idalia, scharlach mit orange und scharlach verwaschen, distinkt und schön.

Eros, sehr glänzend und scheinend.

Lancelot, reich orange-scharlach, schönes Auge.

Oenone, sehr schöne Qualität.

Brasidos, extra schön.

Rienzi, großes Auge, von schöner Form.

Richard Coeur de Leon, großes breites Auge.

Salathiel, orange-carmoisin, sehr große Dolbe.

Levinia, extra schön.

Aspasia, Oberon, Portia, Alonzo, mit schönem Auge und nobler Dolbe.

Imogen, distinkt und sehr schön.

Zuleika, eine Blume von großer Verbesserung.

Aeneas, reich tief orange-scharlach, von extraguter Qualität.

Die folgenden von Herrn Pearson gezogenen Sorten gehören zu der Rosegays-Section.

Mrs. Whiteley, Mrs. Seacroft, Robert Evans, sehr schön; Mrs. W. Brown, mit schön geformtem Auge; Dell, sehr schön; Percy Cooper, Thomas Adams, Colonel Wright, H. R. Clifton, Corsair, Mrs. Uetley, Mrs. Huiah, Mrs. Vincent, sämmtlich sehr schön; John Fellows und Rev. F. Atkinson. — Der große Vorzug aller dieser Varietäten besteht in den ungemein großen Blumendolben, die sie hervorbringen, und eignen sich diese Sorten vorzüglich für Topfkultur.

Von den von anderen Züchtern gezogenen Sorten sind zu empfehlen: A. F. Barron (George), sehr schön; Mrs. J. George (George), schönes Auge und große Dolbe; Richard Dean (Standish), glänzend, auffallend und gute Form. Einige der dunkelsten sind: Colonel Holden, Douglas Pearson, H. R. Clifford, Mrs. Saunders und Sir H. S. Stanhope, von Herrn Pearson gezüchtet; Minerva (Denny), sehr schön; Diana (Denny), Prince Bismarck (Buxley), reich buntel, schönes Auge und Dolbe; Lord Macanley (Denny), sehr schön; globosa major (Denny), ein Rosegay mit ungeheuren Dolben; Heartsease (de Waldie) purpurn-carmoisin, distinkt und von schöner Form; Wellington (Denny), The Shah (George), sehr großes Auge und extrafein, und endlich Cassandra (Denny), glänzend tief carmoisin.

Dr. Denny hatte noch diverse Sämlinge der Zonal-Varietäten ausgestellt, die alle von erster Qualität sind. (Nach Garden. Chron.)

Gegen die Obstmaden.

Nicht als die Hälfte des Obstes, wie wohl jeder Obstbaum-Besitzer zu seinem Schaden und Betruß erfahren hat, geht oft durch die Obstmaden verloren; das Fallobst hat so gut wie gar keinen Werth.

Will man nun sein Obst für die nächsten Jahre von Maden rein erhalten, so bindet man Ende Juli vorher mit verdünntem Tischlerleim bestrichene Papierringe etwa 2 Meter hoch (weil die Maden zum Einspinnen gern eine höhere Stelle am Stamme wählen) um den Baum, an welchem man viel madiges Obst bemerkt, mit Bindfaden am oberen Theil des Ringes fest, damit die Maden zum Untertrieben Raum haben, und überstreicht die Ringe mit meinem Brumata-Leim. (1 Pfund nebst Gebrauchsanweisung und Probering, für etwa 30 Bäume hinreichend, zu 2 Mark.) Diese Maden sind die Raupen der Obstschabe, des Apfelwicklers (*Tortrix pomonana*) und des Pflaumenwicklers (*Tortrix funebrana*). — Der düstere Falter des Apfelwicklers (Vorderflügel bläulichgrau mit vielen feinen, riefeligen Querstrichen, am Außenwinkel der Vorderflügel ein großer schwarzer, innen etwas rothgoldig schimmernder Fleck) ist schwer zu fangen, weil er am Tage still sitzt, nur des Nachts, meist Mitte Juni, fliegt und dann seine (etwa 180) Eier legt. Die kleinen Raupen (Maden) bohren sich im Juni und Juli in die halbwüchsigen Früchte, verursachen das Fallobst, vorzugsweise greifen sie die ersten und besten Früchte an. Ende Juli bis Ende September lassen sich die Raupen an einem Faden aus dem Obst herab (daraus wird man weniger Maden im herabgefallenen, wohl aber im abgepflückten oder abgeschüttelten Obst finden), kriechen dann an den Obstbaum und an denselben hinauf, um hinter Rindenschuppen oder Rindenrissen in einem weißlichen Gewebe, das mit Rindenspänen und anderem Abnagel umkleidet ist, zu überwintern. Gelangen die Raupen an den Brumata-Ring, so können sie denselben nicht überkriechen, sondern bleiben an ihm kleben; die meisten ziehen es nach meiner Beobachtung vor, sich unter dem Ringe, wo sie sich vor Feinden (Schlafwespen, Raubläusen) und Frost geschützt halten, zu verbergen und einzuspinnen. Man löst nun den Ring Anfangs October, oder, will man ihn Anfangs November zum Fange der Frostschmetterlinge und Blüthenbohrer benutzen, Mitte December ab und tödtet die gewöhnlich unter einem Papiersfleck sitzenden Maden. Auch die unter dem Ringe befindliche Baumrinde muß abgeschabt werden, weil einzelne Raupen tiefer gehen. Nach mir zugegangenen Mittheilungen des königl. Inspectors des botanischen Gartens in Berlin, Herrn Bouché, sowie des Inspectors des botanischen Gartens der Universität Halle, Herrn W. Paul, die auf meinen Wunsch selbst solche Versuche im Jahre 1873 angestellt haben, hat sich dies Verfahren vollkommen bewährt.

Will man den Schmetterling ziehen, so löst man Mitte October die Ringe ab, schält die unter dem Papiersfleck sitzenden fleischfarbenen Raupen mit ihrem Gespinnst vorsichtig aus, thut sie in ein Glas, in welches man unten Papier gelegt hat, damit die Raupen nicht von der Kälte zu sehr leiden, verschließt dasselbe oben mit Papier und stellt es an einen frostfreien

Ort. Die Raupe bleibt auffallend lange (8 Monate) in ihrem Zustande und verpuppt sich nur wenige Wochen (Ende April) vor dem Erscheinen des Falters. Den 25. Mai 1873 habe ich die ersten Schmetterlinge erhalten, doch fand ich den 11. August noch einen *Tortrix pomonana* - Schmetterling im Glase lebendig.

Um sich von der Richtigkeit meines Verfahrens zu überzeugen, kann man 8 Tage nach dem ersten Aufbinden des Ringes, etwa den 6. August, vorläufig den Ring lösen und die unter dem Papierfled sitzenden Raupen herausnehmen. Der Ring wird dann sogleich wieder umgelegt, um die noch später erscheinenden Raupen zu fangen.

Älterbog, Reg.-Bez. Potsdam.

E. Becker, erster Mädchenlehrer.

Von der Anlage der Treibbeete.

(Schluß.)

G. Die Carotte oder die holländische Gelbkröte.

Die kurze frühe holländische ist die beste zum Treiben; übrigens ist diese Treiberei von sehr langer Hand; denn will man zu Ende März junge Carotten liefern, so muß das Beet wohl schon in der ersten Hälfte des Decembers zurecht gemacht werden und da wird eigentlich der Zweck ebenso gut erreicht, wenn man die Carotten im September in's Freie sät und das Beet mit einer Laubbede versehen, wenn es anfängt einzuwintern und dasselbe einmal ein bißchen eingefroren ist. Auf diese Weise gefriert der Boden nicht weiter und man kann schon zu Ende Februar Carotten liefern, so stark, als aus dem Treibbeete im März. Manche aber wollen behaupten, daß erstere bereits etwas holzig und nicht mehr so schmackhaft seien, als getriebene, was ich aber nie finden konnte.

Will man sie treiben, so kann es nur auf einem ganz wenig warmen Beete geschehen, am besten auf einem Laubbeete; durch gute Umschläge bringt man die Temperatur im Beet schon hoch genug. Man säe recht weitläufig, verziehe die Sämlinge bald auf 3—4 Zoll Weite und gebe Luft, wenn nur immer möglich, sonst faulen die Pflänzchen an. Das Begießen wird wohl sehr selten nothwendig, es wäre denn kurz vor der Pflanzungszeit. Ein einziges Beet von 4 Fenstern reicht für eine ziemlich große Haushaltung aus; die Carotten werden gar ungleich brauchbar und so dauert die Pflanzungszeit leicht 2 bis 3 Monate.

H. Die Erdbeere.

Die sogenannte frühe virginische und die gemeine Walderdbeere sind die besten zum Treiben und recht frühe Erdbeeren machen sich in der Regel bezahlt. Denn sie brauchen nicht so großen Aufwand an Dünger, da sie durchaus keine Bodenwärme wollen.

Gewöhnlich werden die Erdbeeren im Ananas- oder Pfirsichhause getrieben, wo sie übrigens öfters nicht sehr ergiebig sind; auch hat nicht Jedermann ein Ananas- oder Pfirsichhaus.

Am besten thut man, sich eine gutgelegene, sonnige Kabatte mit Erdbeeren zu bepflanzen und sie ganz einfach mit einem Bretterrahmen, mittelst eingeschlagener Pfähle, zu umgeben, der beiläufig vorn eine Höhe von 1 Fuß, hinten von $1\frac{1}{2}$ Fuß haben mag. Man richtet den Rahmen in der Breite etwa zu 3 oder 4 Fenster und überhaupt so ein, daß ein tüchtiger Umschlag von warmem Dünger rings um denselben angebracht werden muß und die aufzulegenden Fenster genau passen. Die beste Zeit zum Bepflanzen eines solchen Beetes ist der halbe Juli; man wähle gesunde starke Ausläufer, setze sie auf einen starken halben Fuß Entfernung und beschatte das Beet nach dem Bepflanzen bei anhaltender Sonnenhitze und Trockenheit, damit die Pflanzen sich recht üppig bestocken. Gut ist es, ein solches Beet nicht im nächsten Frühjahr nach der Anlage schon zu treiben; doch kann es auch schon geschehen, wenn die Pflanzen kräftig gewachsen sind. Im Spätjahre werden alle etwaigen Ranken sorgfältig ausgeschnitten, das Beet gehörig gereinigt und gelockert und alsdann, wenn sich Nachfröste einstellen, mit Laub in der Art überdeckt, daß die Pflanzen frei daraus hervorsehen. Diese Laubdecke hindert das tiefe Einfrieren des Beetes. Nach dem Neujahr, oder besser erst gegen Ende des Januars, werden auf dieses Beet Fenster aufgelegt und ein tüchtiger Mistumschlag angebracht, nachdem erst das Laub wieder entfernt worden ist. Die Pflanzen fangen bald an zu treiben und zu Ende April liefern sie bereits Früchte; so lange sie im besten Ertrag stehen, kann ein Beet von 4 Fenstern täglich 6—800 Erdbeeren liefern. Während der Blüthe aber wollen sie Luft, dagegen durchweg sehr trocken haben.

Eine andere ebenfalls ganz praktische Manier ist, Erdbeerpflanzen aus den Töpfen zu nehmen und auf ein gewöhnliches Treibbeet zwischen Salat einzusetzen. Man richtet zu diesem Zwecke das Beet gegen Ende December, bringt aber erst, wenn der Salat halb gewachsen ist, die Erdbeerpflanzen dazwischen. Der Salat kommt bald ganz weg, die Erdbeerpflanzen haben sich bis dahin gehörig bestockt und die stärkste Bodenwärme, von welcher sie keine Freunde sind, wenn sie gut tragen sollen, ist vorüber. Im April kann man so Erdbeeren genug haben, und sind die Stöcke abgetrieben, so werden sie wieder herausgenommen, gepuht, von Ranken u. befreit und wieder in Töpfe gesetzt. Das Jahr hindurch dulde man an denselben weder neue Blüthen, noch Ranken; dann können sie im kommenden Winter wieder auf gleiche Weise benützt werden.

Auch Pflanzen in den Töpfen können getrieben werden in jedem gewöhnlichen Frühbeete, nur mache man statt Erde oder dergl. einen Bretterboden hinein, damit die Töpfe trocken stehen, gebe nicht viele oder gar keine Bodenwärme, dagegen aber einen guten warmen Umschlag und halte die Pflanzen trocken und luftig. Uebrigens wollen die Erdbeeren nicht zu früh getrieben sein; sie müssen helle Tage und möglichst vielen Sonnenschein haben, wenn man glücklich damit sein soll.

Um gute Pflanzen zum Treiben in Töpfe zu erhalten, setze man gesunde starke Ausläufer; die im Juli abgenommen werden, erst im Freien auf ein etwas schattiges Beet, und später etwa im September von diesem

Beete weg in Töpfe, gieße sie gehörig ein und lasse sie aber im Freien stehen, etwa in einem Mistbeetkasten, wo man ihnen gegen anhaltende Sonnenhitze Schatten verschaffen kann.

Es ist nicht zu empfehlen, die im Spätsommer eingesetzten Pflanzen bereits im nächsten Januar oder Februar anzutreiben. Viel besser ist's, dieselben in diesem Jahre nicht zum Blühen kommen zu lassen, indem man beständig die Blüthen und ebenso auch die Ranken ausbricht, wobei sich die Pflanzen vortrefflich bewurzeln, und erst im zweiten Winter dieselben anzutreiben. Gut ist es, die Töpfe mit den Erdbeerpflanzen, während dieses ersten Jahres, wo möglich in die Erde irgendwo einzugraben.

Während des Treibens bekommen die Erdbeerpflanzen gerne die sogen. Spinnlaus, sobald ihnen zu wenig Luft zugelassen wird. Mit Tabakwasser überspritzen ist das Beste dagegen, noch besser aber eine richtige Behandlung, viele Luft, während des Fruchtansatzes ziemlich viel Wasser, wenn die Töpfe gehörig vollgewurzelt sind, und aber hauptsächlich auch keine Erde, welche viel thierischen Dünger enthält; Lauberde lieben sie dagegen außerordentlich.

J. Der eßbare Blätterchwamm oder Champignon.

Der Champignon wird in größeren Städten wohl noch besser bezahlt, als frühe Erdbeeren, so daß sich die Kultur desselben meistens ganz gut belohnt. Hat man bereits Champignonbrut, so ist es auch gar nicht schwierig sich Schwämme zu erziehen, und ich verweise hierin auf das bei der Melone Gesagte, wo das Wesentliche darüber bemerkt ist. Im Allgemeinen gehört weiter Nichts dazu als ein mäßig warmes Beet (etwa 12—14° R.), in welches, nachdem es verdunstet hat, Stückchen von eben dieser Schwammbrut hineingesteckt werden. Das Beet muß an einem trockenen Ort sein, denn der Champignon liebt nicht sehr feucht; er liebt aber auch möglichst wenig Luftzug und gleichmäßige Temperatur. Am besten wird man immer mit der Champignonzucht in abgetriebenen Melonenbeeten zu recht kommen, in größeren Gärtnereien aber legt man auch wohl eigene Beete dazu an, meistens in Warmhäusern an der Hinterwand oder unter warm gelegenen trockenen Schuppen, in Pflanzentellern u. d. m. Solche eigens der Champignonzucht gewidmeten Beete bereitet man gewöhnlich in Form eines Dachrädens und von möglichst kurzem Pferdedünger, welcher öfters durcharbeitet werden muß, damit er sich ganz gleichförmig erhitze und bald verdämpfe. Die scharfen Seiten werden sodann 2—3 Zoll hoch mit Erde belegt und in diese die Stückchen Brut hineingesteckt, etwa 2 Zoll tief und 5—6 Zoll entfernt. Nun wird das ganze Beet mit Stroh leicht überdeckt und von Zeit zu Zeit mit lauwarmem Wasser überspritzt. In 2—2½ Monaten sind die Schwämme da, welche man immer abnehmen muß, noch ehe der Hut sich ganz entwickelt hat.

Häufig kommt man wegen der Schwammbrut in Verlegenheit, weil sie durchaus nicht zu haben ist. Man sei deshalb auf deren gehörige Vermehrung bedacht, welche auch gar keine Schwierigkeit hat. Nimm kleine Backsteine aus 2½ Theilen Pferdedünger, 1 Theil Kuhdünger und ½ Theil

oder etwas mehr Erde; mache in jeden dieser Backsteine ein zollgroßes Loch in der Mitte, und stecke ein Stückerl Brut in das Loch. So lasse diese Backsteine trocknen, bis sie recht hart sind, mache alsdann an einem vor Regen geschützten Orte eine Lage von warmem Pferdebülger, bringe auf diese die getrockneten Backsteine auf einander gebeugt und umgebe dieselben auch von oben und ringsum mit einem Dlingermantel von etwa 6—8 Zoll Stärke. Bald werden die Backsteine von der Brut völlig durchdrungen sein, und müssen nun an einem trocknen Orte aufbewahrt werden, wo sie mehrere Jahre gut bleiben.

Das Schwammweiß selbst läßt sich sogar künstlich erzeugen, macht Einem jedoch oft die Zeit lang, bis es erscheinen will. Zu diesem Behufe mache man an einem halbbunkeln trockenen Orte, wo es nicht friert oder besser noch 6—8° R. Temperatur hat, z. B. in einem Gärteller oder dgl. m., ein Beet von lauter Kofkugeln oder Maulefelmist, das sich aber gar nicht erhitzen darf; es werden deßhalb die Kofkugeln so, wie man sie haben kann, täglich auf das Beet gebracht, bis die Schichte 6—8 Zoll hoch ist; sodann kommen 2 Zoll Erde darüber; dann wird mäßig geprißt; dann kommt wieder Dung und wieder Erde, und so noch einmal, bis das Beet vollendet ist. Dieses Beet wird auch mit trockenem Stroh oder Heu überlegt, die Luft möglichst gespannt und aber trocken gehalten, bis man nach etwa 2 Monaten sieht, daß es ganz mit weißen Fäden durchzogen ist. Nun wird dasselbe mit lauem Wasser überspritzt, und 6—7 Wochen später kommen die Schwämme, deren Ertrag oft 9—10 Monate andauert. Uebrigens — wie gesagt — öfters muß man gar lange warten, bis es den Schwämmen gefällig ist, zu erscheinen. Die beste Zeit zur Anlage einer solchen künstlichen Zucht ist der März oder auch September; aus der aufbewahrten Brut aber kann man eigentlich zu allen Jahreszeiten Schwämme mit Erfolg ziehen. Doch sind das Frühjahr und die ersten Sommermonate am meisten dazu zu empfehlen. (Pfälz. Gartztg.)

Die Rosenschulen in Hamburg.

Während der letzten sechs bis acht Jahre hat die Rosenkultur zu Hamburg einen ungemein erfreulichen Aufschwung genommen und es stehen einige der Hamburger Rosengärtner und Rosenkultivateure in diesem Kulturzweige denen in anderen Städten, wie im Auslande jetzt nicht nur ebenbürtig zur Seite, sondern haben dieselben noch überholt. Während früher alljährlich viele Tausende von hochstämmigen Rosen vom Auslande und von anderen Orten Deutschlands in Hamburg eingeführt wurden, werden jetzt ebensoviele Tausende und noch mehr nach dem Auslande versandt.

Die Rosenschulen der bedeutendsten Hamburger Rosengärtner bieten von Mitte Juli an einen bezaubernd schönen Anblick, denn von dieser Zeit an stehen gewöhnlich die vorigjährig-oculirten niedrig- und hochstämmigen Rosen in vollster Blütenpracht, und dauert letztere fast bis zum Eintritt des Frostes.

Wenn auch kein Hamburger Rosengärtner einen Vorrath von 200,000 Stück Rosen aufzuweisen hat, wie ein in Lübeck ansässiger Gärtner in den Hamburger Zeitungen zu besitzen anzeigt, eine Zahl, deren Vorhandensein wir fast bezweifeln möchten (d. h. wenn darin nicht alle vorhandenen Wildlinge und Rosen sämlinge mit inbegriffen sind), so giebt es in Hamburg doch Rosengärtner, die einen Vorrath von 60–80,000 Rosenstämmen und mehr haben, was jedenfalls schon eine sehr beträchtliche Anzahl ist und die, in den wohlgeordneten Schulen in Reih und Glied, meist nach den Sorten geordnet, aufgestellt, zur Blüthezeit, wie jetzt Ende Juli, einen äußerst prächtigen Anblick gewähren.

Die erste Stelle unter den hiesigen Rosengärtnern gebührt unbedingt dem schon seit einer Reihe von Jahren rühmlichst bekannten Herrn Friedr. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg, der nicht nur die größte Auswahl, sondern auch die schönsten Sorten hat. Außerdem besitzen noch große Rosenschulen die Herren W. Räthel in Eppendorf, E. F. W. Hensel in Großborstel, J. B. E. Hoppe in Eimsbüttel bei Hamburg und viele andere Handelsgärtner, die neben ihren übrigen Kulturen sich auch mit der Anzucht einiger tausend Stück Rosen befassen, wie es denn auch noch in und bei Altona mehrere Gärtner und Baumschulenbesitzer giebt, die sich ebenfalls speciell mit der Rosenkultur befassen, die wir jedoch nicht namhaft machen, da hier nur von den auf Hamburger Gebiet ansässigen Rosengärtnern die Rede ist.

Wie wir schon oben bemerkt haben, nimmt unter den Hamburger Rosengärtnern Herr Fr. Harms unstreitig die erste Stelle ein, einen Beweis davon liefert schon der Umstand, daß demselben bei allen Concurrenzen auf hiesigen und auswärtigen Ausstellungen stets die ersten Preise zuerkannt wurden, weit über 100 Medaillen, Ehren- und Geldpreise.

Herrn Harms' Rosencollection enthält das Neueste und Schönste, was im Laufe der letzten und des letzten Jahres von Rosen in den Handel gekommen ist. Bei der Anschaffung von in anderen Ländern gezüchteten und in den Handel gegebenen neuen Rosen geht Herr Harms sehr kritisch zu Werke und nimmt in seine Sammlung zur Vermehrung nur solche Sorten auf, die wirklich in jeder Beziehung zu empfehlen sind, nachdem er diese selbst hat blühen sehen; er läßt sich nicht, wie so mancher nach nur neuen Sorten haschender, durch pomphafte Beschreibungen und Namen irre leiten. Herr Harms zeigte uns bei dem Besuche, den wir seiner Rosenammlung Ende Juli abstatteten, mehrere neue Sorten vom Jahre 1874, die jedoch bei weitem nicht den ihnen gegebenen Beschreibungen entsprachen, und Herr Harms bat uns, derselben vorläufig keine Erwähnung zu thun, er müsse sich erst überzeugen, ob diese Sorten wirklich sich als das erweisen, für was man sie empfohlen. Neue Sorten zu bringen, die fast alljährlich hundertweise in den Handel gegeben werden, hält nicht schwer, aber neue Sorten zu liefern, die in irgend einer Beziehung schöner sind, als bereits vorhandene, ist nicht so leicht.

Von den in jeder Woche seit Ende Juli von Herrn Harms in seiner Gärtnerei ausgestellten Rosen notirten wir folgende Sorten, die in jeder

Beziehung zu empfehlen sind. Jede Sorte war in 1—4 Blumen in den verschiedenen Stadien ihrer Entwicklung ausgestellt, so daß man ersehen konnte, wie sie sich als Knospe, als aufbrechende, als völlig entwickelte oder als vergehende Blume ausnimmt.

Die Gruppe der mehrmals blühenden (remontirenden) Moosrosen hat einen schönen Zuwachs erhalten durch die

R. muscosa Souppart et Notting (Pernet). Die Blume ist sehr groß, gefüllt, kugelförmig, vollkommen geformt, prächtig leuchtend rosa und hat den lieblichen Geruch der Centifolien. Frei remontirend. — Leider tritt bei dieser Sorte, wie fast bei allen remontirenden Moosrosen, die sogenannte Moosbildung nicht so stark hervor, wie bei der gewöhnlichen Moosrose. Die Sorte besitzt aber doch so viele gute Eigenschaften, wie reiches, unaufhörliches Blühen bis zum Eintritt des Frostes, bei kräftigem Wuchse, schöner Färbung und Bau der Blume, die sie zu der schönsten aller bis jetzt existirenden Rosen dieser Gruppe macht.

Wie wir schon bei einer früheren Gelegenheit erwähnt haben, sind die Theerosen durch mehrere ganz vorzüglich schöne neue Sorten vermehrt worden. Als die vorzüglichste müssen wir die

Rosa Thea Parlo des Jardins (Lévet) nennen. Es ist dies eine sehr große, gefüllte, gut gebaute Blume von schöner strohgelber oder dunkelcanariengelber Farbe. Dieselbe gehört zu den schönsten gelben Theerosen.

R. Th. Shirley Hibbert (Lévet) ist eine andere empfehlenswerthe Theerose. Die Blume ist mittelgroß, gefüllt, becherförmig, dunkel-nankin oder lebergelb. Es ist eine niedliche Blume, ähnlich der *Mad. Falcot*, von neuer Färbung.

R. Th. Marie Guillot (Guill. fil.) hat eine große, gefüllte, sehr schöne, dochziegelförmig gebaute, rein weiße, gelblich tuschirte Blume. Es ist eine wirklich schöne neue weiße Theerose, die auch auf der Rosenausstellung in Lyon mit dem ersten Preis gekrönt wurde.

R. Th. Jean Douchar (Veuve Duch.) ist eine prächtige Varietät. Blumen groß, gefüllt, kugelförmig, lachsgelb, Centrum pfirsichroth nankinart.

R. Th. Duchess of Edinburgh (Veitch, Züchtung von Nabonnand). Eine große, gefüllte, schön geformte, dunkelrosa-carmoisinrothe Theerose.

R. Th. Marie van Houtte Bl. ist gleichfalls schön gebaut, becherförmig, glänzend schwefelgelb.

R. Th. le Nankin, von sehr schöner Nankin-Farbe.

Von den vielen neuen öfter blühenden hybriden Rosenforten (hybr. remontantes) war nur erst der kleinste Theil zur Zeit unseres Besuches in Blüthe, unter diesen aber mehrere sehr schöne, wie z. B.:

R. rem. Général Torwangne (Gautreau), eine große gefüllte, sehr schön gebaute Rose von glänzender rosa Farbe mit lachs-rosa Schein.

R. rem. Antoine Monton (Lévet), sehr große, gut gefüllte, schön centifoliensförmig gebaute lebhaftrosa Rose, deren Petalen auf der Rückseite silberfarbig scheinen. Sie stammt von dem Züchter der Paul Neron und ist fast ebenso groß, wie diese.

R. rem. Comtesse de Serenye (Lacharme), große gefüllte Blume von Centifolienbau, zartrosa, carmin getuscht.

R. rem. Crimson Bedder (Cranston), in der Art der Rose Geant des Batailles, Blume mittelgroß, gefüllt, leuchtend scharlach und carmoisinroth, reichblühend.

R. rem. Monsieur E. Y. Teas (Eug. Verd.), eine große Blume von vollkommenstem kugelförmigen Bau, blendend dunkel kirschroth, eine sehr schöne, mäßig wachsende Rose.

R. rem. The Shah (Paul & Son), eine große, gefüllte, schön gebaute, sehr leuchtend rothe Blume, ohne jegliche Schattirung; brillante Färbung.

R. rem. W. Wilson Saunders (Paul & Son), Blume mittelgroß, gefüllt, glänzend carmoisinroth.

R. rem. Capitain Christy (Lacharme), centifolienförmiger Bau, groß, gefüllt, sehr zart fleischfarbig, im Centrum dunkler.

R. rem. Souvenir de Spa (Gautreau), eine prächtig dunkelrothe Rose, hoch feuerroth erhell. Stammt von R. Mad. Victor Verdier. Die offenen Blumen waren jedoch nicht vollkommen gefüllt, ein Fehler, der sich wohl nur zufällig an dem Exemplare bemerkbar machte.

Andere neueste Rosen, die in diesem Jahre zum ersten Male in den Handel kamen und bei Herrn Harms vorrätig sind, die wir jedoch nicht in Blüthe sahen, sind:

R. Thea Aline Sisley (Guill. fils); Isabella Nabonnand (Nabonn.); Tantine (Pradel); R. hybr. rem. Arthur Oger (Oger); Bernard Verlot (Eug. Verd.); Colonel de Sansal (H. Jam.); Comtesse de Rocquigny (Vaurin); Comtesse Mathtilde d'Arnim (Soup. et Notting); Duchess of Edinburgh (H. Bennett); Général Moltke (Bell et Sons); Hippolyte Jamain (Lachar.); Ingénieur Madèle (Moreau-Robert); la Rosière (Damaizin); La Souveraine (Eug. Verd.); Mad. Arntzenius (Soup. et Nott.); Mad. Rougier (Jamain); Mademoiselle Ilona de Adorjan (Eug. Verd.); Marietta Biolley (Gonod); May Turner (Eug. Verd.); Peach Blossom (Ww. Paul); Philippe Bardet (Moreau-Robert); Princesse Antoinette Strozio (Eug. Verd.); St. Georges (Wm. Paul); Souvenir de Ducher (Eug. Verd.); Souvenir de Mère Fontaine (Fontaine); Souvenir de Baron de Semur (Lachar.).

Neben den Rosen bildet die Kultur der Buchsien, ganz besonders der hochstämmigen, eine Specialität bei Herrn Harms, und wird auf die Anzucht der letzteren eine sehr große Sorgfalt verwendet, die man nun aber auch in einer seltenen Vollkommenheit und Schönheit vorfindet. Die Bäumchen haben meist eine Stammhöhe von 3—6 Fuß und die Kronen der verkäuflichen Exemplare einen Durchmesser von 1—3 Fuß, die per Stück mit 5 bis 9 Mark abgegeben werden. Es sind aber auch Exemplare mit sehr breiter, dichter Krone mit mehrere Zoll starkem Stamme vorhanden, die natürlich zu einem bedeutend höheren Preise nach Uebereinkunft abgegeben werden.

Folgende Sorten sind in hochstämmig gezogenen Exemplaren vorhanden:

a. Varietäten mit weißen Sepalen.

Arabella,	Brillantissima,
Annie,	Carl Halt,
Beauty of Clapham,	Marginata, die schönste in diesem Genre,
Bellone,	Rose of Denmark.

b. Varietäten mit rothen Sepalen.

Constellation,	Lucretia Borgia,
Inimitable,	Pauline,
Killiekrankie,	Sedan.
Lizzie Hexam,	

c. Varietäten mit weißer Corolle.

Enchantress,	Monsieur Mail,
George Peabody,	Princess of Wales,
Impératrice Elisabeth,	Queen of the Whites,
Madame Cornelissen,	Scheherasade,
Mad. C. Schickler,	Schwan,
Mad. Panis,	Solam.

d. Varietäten mit blauer Corolle.

Albert Memorial,	Harry Williams,
Alpha,	Justina Sittmann,
Avalanche,	King of the Doubles,
Bleu Beauty,	Souvenir du Cornelissen,
Fantastic,	Universal.
Graf Andrassy,	

e. Buntblättrige Varietäten.

Sunray, Blätter dreifarbig, und Meteor.

Von den schönsten aller neuen Sorten, welche in diesem Frühjahr in den Handel kamen, sind nachstehende besonders zu empfehlen. Die mit einem * bezeichneten sind gefüllt-blühende Sorten und lassen alle im Bau der Blumen nichts zu wünschen übrig.

* Telegraph (Tw.), Sepalen rosenroth, Corolle weiß.

Stupendous, Röhre und Sepalen scharlach, Corolle dunkel pflaumenfarben, purpur.

* Alsacien-Lorrain, carminrothe Sepalen, Corolle weiß.

* Amazone (Twrdy), Sepalen hellroth, Corolle weiß; eine der größten und schönsten weißgefüllten Fuchsen.

Striata splendour, Sepalen dunkel scharlach, Corolle pflaumenfarben-purpur, regelmäßig roth gestreift.

Balaklava, Sepalen carmin-scharlach, Corolle violett; freibühend.

* Chicago, Sepalen carminroth, Corolle weiß.

Resplendent mit dunkel-scharlachrothen Sepalen und blauer Corolle.

* Nabob (Twrdy), Sepalen lachroth, Corolle dunkel indigo-blau, als Martipflanze sehr zu empfehlen.

* Mrs. Cannell, Sepalen scharlach, Corolle weiß.

* *C. Weyprocht*, Sepalen leuchtend = roth, Corolle dunkelviolett mit feuerrothen Bändern bis zum Rande der Petalen geziert; die bunteste und schönste Fuchse dieser Art.

* *Desideratum*, Sepalen dunkelscharlach, Corolle röthlich-weiß.

Mr. Richard Peyton, Sepalen corallenroth, Corolle magentaroth.

Favourite (Cannell), Sepalen und Röhre weiß, Corolle orange-scharlach.

Grande Duchesse Marie, Sepalen weiß, Corolle dunkelrosa.

Inspector, Sepalen und Röhre weiß, Corolle leuchtend rosa, Basis und Centrum derselben weiß.

* *Metz*, Sepalen roth, Corolle weiß.

* *Victoria (Tw.)*, Sepalen carmin, Corolle weiß, an der Basis rosa.

F. fulgens carminata rosea, eine Hybride zwischen *F. fulgens* und *serratifolia multiflora*. Die trompetenförmigen Blumen sitzen am Ende der Zweige in Büscheln; Röhre reich fleischfarben, Sepalen rosenroth, Corolle schön scharlach.

F. serratifolia grandiflora atropurpurea, eine prächtige Verbesserung der alten im Herbst und Winter blühenden *F. serratifolia multiflora*. Röhre purpurn, Sepalen feurig-scharlach.

E. O—o.

Das ephenblättrige Pelargonium und dessen Varietäten.

Das ephenblättrige Pelargonium (*Pelargonium peltatum*) oder Geranium-Ephen oder auch blühender Ephen, wie diese Pflanze in der Volkssprache genannt wird, stammt vom Vorgebirge der guten Hoffnung und wurde im Jahre 1701 in dem Garten der Herzogin von Beaufort aus Samen gezogen und gelangte bald darauf in die englischen Gärten. — Petiver giebt in den *Philosophical Transactions* für 1713 folgende Beschreibung: Dies Pelargonium hat einen niedrigen, spreizigen Wuchs, mit glänzenden, dicken, saftigen, runden, schilfbörmigen Blättern. Die nach den Blüthen zu stehenden sind eckig und spitzig. Die Blumen sind groß, von röthlicher Farbe; die Blumenblätter alle von gleicher Größe und die beiden oberen roth gestrichelt. Die Pflanze blüht fast das ganze Jahr hindurch. Deren Vaterland ist das Vorgebirge der guten Hoffnung, wo sie in den Distrikten von Gaycoon wächst.

In letzter Zeit sind mehrere hübsche Varietäten dieser Pelargonium-Species in den Handel gekommen, deren eckige, ephenartigen Blätter weiß, gelb oder roth oder auch weiß und roth berandet und gefärbt sind. Alle diese, wie die reine Art, treiben lange, schlante Zweige, und wenn man dieselben nicht künstlich aufbindet, so hängen sie gesällig vom Topfe, in dem die Pflanze steht, herab, oder, wenn im freien Lande stehend, ziehen sich dieselben auf dem Erdboden fort. In Folge dieses Wuchses eignen sich die Varietäten des *P. peltatum* ganz vorzüglich für Fensterdecorationen, für Ampeln, Vasen, zur Bepflanzung von Steinpartien, Beseidung alter Baumstumpfe und dergleichen mehr. — Auf der diesjährigen Ausstellung des Schleswig-Holsteinischen Gartenbau-Vereins in Rendsburg waren unter

mehreren ausgestellten Ampeln auch zwei mit den buntblättrigen *Pelargonium polatum*-Varietäten bepflanzt, die sich ganz reizend schön ausnahmen, so daß diese Pflanzen für dergleichen Zwecke nicht genug zu empfehlen sind, zumal dieselben sich sehr leicht durch Stecklinge vermehren und im Zimmer überwintern lassen.

Eine der letzten Nummern des englischen Gartenjournals „The Garden“ brachte uns auch die Abbildung einer Varietät mit gefüllten Blumen. Dieselbe blühte bei Herrn Cannell in Woolwich bei London. Die Blumen sind vollkommen gefüllt, hellrosafarben, deren obere Petalen dunkel-carminfarben gestrichelt oder geadert. Diese erste Varietät mit gefüllten Blumen führt den Namen „König Albert“, und ist es die von Herrn Oscar Liebmann in Dresden in diesem Frühjahr in den Handel gegebene Pflanze. (Siehe Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 335.) Bekanntlich hat Herr Liebmann Herrn W. Bull die Hälfte des Stodes überlassen. E. O—o.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Dendrobium thyrsiflorum Rehb. fil. Illustr. hort. Taf. CCVII. — Orchideae. — Es ist diese Species eine der schönsten. Die Pflanze ist von kräftigem Wuchs. Die langen gegliederten Pseudobulben tragen am oberen Ende 4—5 lanzettliche, dunkelgrüne, glänzende Blätter, wie eine große, herabhängende Blüthenrispe. Die Blumen sind groß, rein weiß, während die trompetenförmige Lippe dunkelgelb ist.

Camellia Albino Botti. Illustr. hort. Taf. CCVIII. — Ternstroemiaceae. — Eine prachtvolle Varietät italienischen Ursprungs. Die sehr großen Blumen bestehen aus großen, ausgebreiteten, ganzrandigen, regelmäßig dachziegelartig gestellten Blumenblättern von schöner dunkelroter Färbung, die nach den Rändern zu in Weiß verläuft.

Rheum nobile Hook. et Thoms. Illustr. hortic. Taf. CCIX. — Polygonaceae. — Ueber diese eigenthümliche Pflanze, bereits vor beinahe 30 Jahren von Dr. Hooker auf den hohen Gebirgen von Sikkim (Himalaya) entdeckt, haben wir schon früher berichtet, und ist sie den Lesern auch durch die in mehreren Pflanzenverzeichnissen gegebene Abbildung bekannt.

Phaedranassa (Odontopus) rubro-viridis Baker. Garden. Chron. 1875, Vol. IV, p. 7. — Amaryllideae. — Ein hübsches Zwiebelgewächs, daß jedoch von geringem blumistischem Werth ist.

Ornithogalum glaucophyllum Baker. Garden. Chron. 1875, Vol. IV, p. 36. — Asphodeleae. — Eine aus Kleinasien stammende Species, nahe verwandt mit dem gemeinen *Ornithogalum umbellatum*.

Phalaenopsis Luddemanniana Rehb. fil. var. **pulchra.** Eine sehr schöne Varietät, deren Blumen auswendig violett sind, mit einem weißen Anflug. Der obere Theil der Sepalen und Petalen ist portweinfarben, während die Innenseite der Sepalen und Petalen, die Lippe und die Basis der Säule glänzend amethystblau ist. Es ist eine sehr prächtige Orchidee.

Epidendrum Wallisii Rehb. fl. Garden. Chron. 1875, Vol. III, p. 66. — Orchideae. — Ein neues, sehr schönes Epidendrum, von dem rühmlichst bekannten, unermüdblichen Reisenden G. Wallis in Neugranada entdeckt. Professor Reichenbach beschreibt diese Art, wie folgt: Ich weiß nicht, wie hoch die Pflanze wird, die getrockneten Exemplare sind etwa spannehoch. Die Stämme sind von der Dicke einer Rabenfeder; die Scheiden sehr rauh, braun gefleckt; die Blätter gleich denen von *E. nutans*, nur 1 Zoll breit. Die Blumen sind sehr niedlich, gleich denen eines guten *E. vitellinum majus*, aber mit einer breiten, fächelförmigen Lippe in einer end- oder seitenständigen Rispe beisammenstehend. Die Sepalen und Petalen sind zungenförmig spitz, gelb, oft mit wenigen, oft mit vielen purpurnen Flecken gezeichnet. Die Lippe ist keilförmig fächelförmig und scheint in der Färbung zu variiren, denn sie ist gelb oder auch weiß mit purpurnen Adern durchwebt. Drei Varietäten sind von Herrn Wallis eingeführt. Die Blumen duften äußerst angenehm nach Honig und Moschus. Wallis theilt mit, daß der Geruch der Varietäten mit gefleckten Blumen am stärksten ist. — Da diese Species zu den interessantesten Entdeckungen des Herrn Wallis gehört, so hat Professor Reichenbach dieselbe nach ihrem Entdecker benannt, der hoffentlich bald wieder auf neue Entdeckungen ausgehen wird.

Saccolabium pumilio Rehb. fl. Garden. Chron. 1875, IV, p. 98. — Orchideae. — Eine kleine Pflanze mit kaum 3 Zoll langen und 1 Zoll breiten Blättern, von oben dunkelgrün, unterhalb purpurner Färbung. Die kleinen Blüthen stehen in dichter Rispe. — Diese Neuheit wurde von Herrn Bull in London von Manilla eingeführt.

Masdevallia (fenestratae) gracillenta Rehb. fl. Garden. Chron. 1875, IV, p. 98. — Orchideae. — Eine kleine Pflanze, deren Blätter mit Einschluß des Stengels 5—7 Zoll lang sind. Die schwärzlich-purpurnen Blüthen haben viel Aehnlichkeit mit *M. fenestrata* Lindl. — Entdeckt wurde diese Art von dem verstorbenen Enders in Costa-Rica.

Cyrtanthus Macowani Baker. Garden. Chron. 1875, IV, pag. 98. — Amaryllideae. — Eine schöne, scharlachroth-blühende Species von Raffraria und den östlichen Provinzen der englischen Cap-Colonien. Es ist eine sehr empfehlenswerthe Pflanze, die auch bereits in verschiedenen Gärten kultivirt wird.

Campanula turbinata Schott. Gartenfl. Taf. 831. — Campanulaceae. — Eine der bekannten *C. carpathica* nahestehende Art, die aber dieser wegen ihres gedrungeneren Wuchses und viel reichlicheren Blühens noch vorzuziehen ist.

Cereus Landbecki Philippi. Gartenfl. Taf. 832. — Cactaeae. — Dieser Säulen-Cactus wurde von Dr. Philippi in St. Jago (Chili) in der Provinz Mendoza entdeckt und die sämmtlichen von ihm gesammelten Samen den Herren Haage u. Schmidt in Erfurt übergeben, die auch alle aufgegangen sind und junge Pflanzen von auffallendem Habitus geliefert haben. Dr. Philippe benannte diese ihm neu scheinende Art nach dem Assistenten vom Museum zu St. Jago, Herrn Landbeck, und sagt, daß die Blume nur Nachts blühe und sehr wohlriechend sei.

Campella mexicana Mart. Gartenfl. Taf. 388. — *Commelyneae*.
— Eine Warmhauspflanze von decorativem Habitus untergeordneten Ranges.

Saccolabium Dives Rehb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. IV, p. 180. — *Orchideae*. — Eine botanische Curiosität. Die Blätter sind 7 Zoll lang und $\frac{2}{3}$ Zoll breit, sehr gerade und von ziemlich fester Textur. Die Blüthenrispe besteht aus einer großen Anzahl kleiner weißlich-gelber Blumen. Vaterland unbekannt.

Genista virgata (Willd?). Flor. et Pomolog. 1875, p. 169. mit Abbildg. — *Leguminosae*. — Eine hübsche, nur wenig verbreitete Ginsterart von Madeira, die in England in dem Privatgarten des Herrn Anthony Waterer blühte und im Freien daselbst aushält. Es ist ein gedrungen wachsender Strauch mit lang aufwärts treibenden Zweigen, deren Endspitzen lange Rispen schöner goldgelber Blumen tragen. Stengel und Blätter sind dicht mit weißen, seidenartigen Haaren besetzt. Blüthezeit Mai und Juni.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Trier. Der landwirthschaftliche Verein der Rheinprovinz, welcher über 17,000 Mitglieder zählt, hält seine diesjährige General-Versammlung und Ausstellung am 19.—22. September in Trier an der Mosel ab. Für das Fest sind an Kosten nahezu 50,000 Mark vorgesehen. Außerdem umfaßt die Verlosung einen Betrag von 48,000 Mark. Die Ausstellung setzt sich zusammen aus den Werkzeugen, Geräthen und Maschinen für alle Bodenkulturen, die Haus-, Keller- und Milchwirthschaft, ferner den Produkten des Feld-, Wiesen-, Wald-, Garten-, Gemüse-, Obst- und Weinbaues; den Produkten der Vieh-, Geflügel-, Vogel-, Fisch-, Krebs-, Bienen- und Seidenzucht; den Gegenständen des Thier- und Vogelschutzes und der landwirthschaftlichen Naturhistorik. Erwünscht sind auch die Artikel der Baumschulen und die Veranschaulichung der Obstzuchtmethoden, so dann Alles, was zur Anlage, Einrichtung, Bewässerung und Ausschmückung von Gärten, Parks und Gewächshäusern dient. Kurz, für die Ausstellung ist Alles erwünscht, was für den Gärtner und Gartenfreund, den Blumisten, Pomologen und Weinzüchter irgendwie ein Interesse darbietet. Für die Sendungen der Ausstellungsgegenstände und die Reisen der Festtheilnehmer und Ausstellungsbesucher werden besondere Begünstigungen eintreten. Alle Ausstellungsgegenstände werden kostenfrei aufgenommen, aus- und eingepackt.

London. Der jetzige neue Vorstand der L. Gartenbau-Gesellschaft zu London mußte sich ungemein ermuthigt fühlen, als er die im Juli stattgefundene Ausstellung betrachtete, welche die Londoner Handelsgärtner zu Wege brachten, um dem Vorstande ihre Werthschätzung darzubringen für die glückliche Wendung, welche die Verwaltung des Vereins genommen. Es wäre zu wünschen, daß die Gesellschaft von nun an auf eine der Gartenkunst würdigen Weise verwaltet werden möge, worauf die wahren Befürworter

der Gartendank schon lange vergeblich gewartet haben. *) — Nach den Berichten in den englischen Zeitschriften war die am 21. und 22. Juli im Kensington-Garten abgehaltene Ausstellung die brillanteste und reichhaltigste, die je in London oder in anderen Städten Englands stattgefunden hat. Fesselten auch auf ihr die so sehr in die Augen fallenden Pflanzen, wie Camellien, Azaleen &c., so waren diese vielfach ersetzt durch viele herrliche Renheiten und brillante Blattpflanzen, welche in den vorzüglichsten Gruppen von den Herren Veitch, Bull, Williams, Wills, Wimsitt und anderen groß dastehenden Gärtnern ausgestellt waren, von welchen Pflanzenschätzen wir hier nur einzelne namhaft aufführen wollen.

Die zahlreichste Sammlung hatten die Herren Veitch u. Sohn zu Chelsea ausgestellt; diese Gruppe zeichnete sich nicht nur durch ein vortreffliches Arrangement, sondern auch durch die vorzüglich kultivirten Pflanzen älterer und neuester Einführung aus. Die Rückseite der bogenförmigen Gruppe war von Baumfarnen und Palmen gebildet, an die sich dann die übrigen Pflanzen angeschlossen, wie viele schöne Lilien, *L. auratum*, das ächte *L. callosum* Thbg., *L. Humboldtii* und *L. neilgherense*; eine Collection herrlicher Gloxinien unter Namen, *Diosfebachia*- und *Dracaena*-Arten, schön blühende *Begonia Vesuvius*, *Madel* und andere; verschiedene Orchideen, wie *Saccolabium Blumei majus*, *Dendrobilum filiforme*, *Odontoglossum Laurenceanum*, *Vanda tricolor*, *Aerides suavissimum* und *Odontoglossum Lindleyanum*; *Nepenthes Dominianum*, *Rafflesiana*, *hybrida*, *intermedia*, *ampullacea*, *vittata* &c.; kleine, aber prächtig gefärbte Exemplare verschiedener *Croton*, niedlich blühende *Ixora*, eine schöne Hybride *Dipladenia*, *Cissus Endrosi*, mit großen herzförmigen, dunkel-chocoladen-rothen Blättern; schöne Exemplare von *Todea pellucida* und andere schöne Farne; gut blühende Exemplare von *Hydrangea paniculata grandiflora*, japanesische *Aborn* und andere Zierbäume, schön kultivirte *Drosera*, *Darlingtonia*, *Cephalotus* und *Dracaena*, *Agave*, *Yucca*, *Rosen* &c.

Herr W. Bull hatte eine prächtige Collection neuer und seltener Pflanzen ausgestellt, und wenn auch diese nicht so zahlreich, wie die der Herren Veitch, so doch Pflanzen in außerlesener Wahl und von großem Werthe. Jede Pflanze, groß oder klein, befand sich in vorzüglichem Zustande.

Die Mitte dieser Gruppe bildeten Baumfarne, Palmen, Samien und *Amorphophallus*, letztere in vorzüglichem Kulturzustande. Um diese Pflanzen gruppirt sich nach Höhe und Färbung *Dracaena*, wie *D. Rex*, *excelsa*, *Baptistii*, *Mooreana*, *Chelsoni*, *Fraseri*, *Gouldiana*, *magnifica*, *amabilis*, *Shepherdii*, *Weismannii*, alle 4—5 Fuß hoch; herrliche *Diosfebachia* und *Croton*, besonders schön *C. spirale*, *C. Weissmannii*, *C. volutum*, *undulatum* und *majesticum*, die letzten zwei ganz besonders reich in Färbung; ein großes Gefäß mit der prächtigen *Bertolonia Van Houttei*, *Oncidium Lanceanum* mit 2 Blüthenrispen; *Croton chrysophyllum*, eine sehr distinkte

*) Wir müssen bemerken, daß durch eine ungeschickte Verwaltung die berühmte k. Gartenbau-Gesellschaft in London nahe daran war, sich aufzulösen.

Form mit schmalen, leicht gedrehten, gelb und grün gefärbten Blättern; ein großes Exemplar von *Phyllotaenium Lindoni* und mehrere *Anthurium crystallinum*, welche beide Pflanzen zu den Einführungen Linden's gehören; viele junge Palmen und Pandaneen, sogenannte fleischfressende Pflanzen &c.

Herr B. C. Williams in Holloway hatte eine schöne Gruppe blühender und Blatt-Pflanzen ausgestellt. Die Rückwand bildeten auch hier wieder große Palmen, Baumfarne, große *Gleichenia* und *Croton* &c. und vor diesen standen die blühenden Gewächse, wie Lilien, *Dipladenien*, *Allamanda*, *Erfen*, *Ixora*, *Belargonien*, *Begonien* &c. mit einigen neuen *Croton*.

Herr Willis, Suffer-Platz, Süd-Kensington, hatte eine gemischte Gruppe aufgestellt. Unter den Pflanzen imponirten besonders mehrere *Maranta Makoyana*, deren Köpfe durch *Lysimachia* verdeckt waren, hübsche Exemplare der niedlichen *Nertera depressa* (Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 428), *Kalosanthes coccinea*, *Lilium*, *Tillandsia Zahnii* blühend, *Acalypha tricolor*, schöne *Dracaena* &c.

Von Herrn Turner war eine der auffälligsten Gruppen vorhanden; dieselbe bestand aus einer hübschen Collection Epheu, untermischt mit *Lilium auratum* und eingefaßt mit abgechnittenen Rosen.

Die Herren Osborn u. Söhne, Fulham, hatten eine große Sammlung schöner Blattpflanzen geliefert, namentlich Palmen und Farne.

Capische *Belargonien* waren von E. G. Henderson u. Sohn ausgestellt, ebenso eine Gruppe *Lilium Humboldtii*, begrenzt von *L. longiflorum*.

Schöne Palmen und *Croton*, prächtig gefärbte *Dracänen*, ein großes Exemplar von *Todea superba* und viele kleine Pflanzen von *Beidia glaucescens*, eine vorzügliche Pflanze zu Tafeldecorationen u. v. a. sah man von den Herren W. Roliffson u. Söhne in Tooting.

Herr J. W. Wimsatt, Ashburnham-Parl-Handelsgärtnerei hatte ebenfalls Blattpflanzen aller Art ausgestellt; die J. u. E. Lee, Igl. Weinberg-Handelsgärtnerei in Hammer-Smith hatten Kakt- und Warmhauspflanzen, als Palmen, Farne, *Ducca*, *Epidaceen*, *Alocasien*, dann blühende *Erica*, Lilien, Rosen u. dergl. ausgestellt.

Andere Gruppen waren vorhanden von den Herren J. Aldous, Florist in Süd-Kensington; James Carter u. Co., Spdenham, namentlich gute *Coleus*; W. Paul, Waltham-Groß, Scharlach-*Belargonien*; T. Jackson u. Sohn, Kingston, schöne *Erica*. Herr Harrow, Gärtner bei S. Bessmer, Championhill, hatte vorzügliche große *Cyathia dealbata*, einen prächtigen *Cycas revoluta* und *Croton Weismanni*, *Veitchi*, *variegatum*, *angustifolium* und *pictum*, jeder 4—5 Fuß hoch und fast eben so breit in Krone, ausgestellt.

Andere Aussteller waren ferner William Cutbush u. Sohn, London, mit Palmen, *Croton*, *Dracänen* und anderen Blattpflanzen, untermischt mit blühenden *Clematis Jackmani*, *rubro-violacea*, *Tunbridgensis*, *purpurea*, *Star of India* &c. — Gruppen kalter Farne waren von Herren Jovery u. Sohn, Dorking, und von Herrn Parker, Tooting, ausgestellt, die schönsten, neuesten Arten enthaltend. Vorzügliche *Erica* hatte Herr E. Morse, Epsom, geliefert, und zwar in tadellos schönen Exemplaren: *Erica Parmentieriana rosea*, *oblata*, *Savillea*, *pulcherrima*, *Aitonis turgida*, *tricolor* *Holfordi* &c.

Herr Grouher, Gärtner des Herrn J. E. Peacock, Endbury-House in Hammermith, hatte eine Gruppe schöner Palmen und eine Collection von äußerst seltenen Succulenten ausgestellt und Herr Deuning, Gärtner bei Lord Londesborough eine bedeutende Collection von Orchideen.

Außer diesen hatten noch mehrere andere Gärtner Pflanzengruppen aufgestellt, wie auch mehrere Fuchsen und eine Anzahl abgeschnittener Rosen.

Es war, wie bemerkt, eine Ausstellung, wie sie in London bis jetzt kaum stattgefunden, mit Ausnahme der internationalen Gartenbau-Ausstellung im Jahre 1866. Leider regnete es fast unaufhörlich am ersten Ausstellungstage, so daß vorgeschlagen und auch allgemein von den Ausstellern beschlossen wurde, diese Ausstellung noch einen zweiten Tag dauern zu lassen, an dem das Wetter etwas günstiger war.

Altenburg. In der Zeit vom 14. bis 20. October wird in Altenburg eine größere, ganz Deutschland umfassende Kartoffel-Ausstellung abgehalten, bei welcher Generalsecretär von Langsdorff in Dresden und Professor Dr. Nobbe in Tharand mitwirken werden.

Breslau. Nach dem uns vorliegenden Jahresberichte für 1874 des Schlesischen Central-Vereins für Gärtner und Gartenfreunde zu Breslau zeigte sich auch im verflossenen Jahre eine recht rege Theilnehmung seiner Mitglieder an den 20 abgehaltenen Sitzungen, welche durch die in denselben gehaltenen Vorträge, gemachten Mittheilungen über gewonnene Erfahrungen, ausgestellten neuen und seltenen Pflanzen u. des Belehrenden viel boten und allgemeines Interesse gewährten. Möge dieser Verein auch ferner kräftig gedeihen und zur Hebung des Gartenbaues und des gesammten Gärtnerstandes wie bisher thätig mitwirken. — Der Jahresbericht enthält in seinem 3. Abschnitte mehrere beachtenswerthe Aufsätze, wie z. B.: die Vermehrung und Kultur der gefüllten chinesischen Primel vom Obergärtner Streubel; Vermehrung der Rosenunterlagen durch Senfer vom Obergärtner Streicher; Einiges über Vermehrungshäuser vom Obergärtner Schüpe; einige Worte über Vermehrung der Coniferen vom Obergärtner Otto Grunert; die Anzucht der Pflirsich und Aprikose von demselben; ferner über die Conservirung älterer Bäume vom Handelsgärtner Franke u. dgl. m. Derzeitiger Vorsitzender dieses thätigen Vereins ist Herr Obergärtner Straußel in Carlowitz bei Breslau, der erste Secretär Herr Obergärtner J. Schüpe in Breslau.

□ **Leer.** Der Gartenbau-Verein zu Leer wird vom 25. bis 28. September eine Ausstellung von Blumen, Gemüsen, Obst, sowie von Garten- und landwirthschaftlichen Geräthen halten. Es ist dies sein erster Schritt in die Oeffentlichkeit, wünschen wir, daß derselbe von Erfolg begleitet sei. Wie ich — ein dem Verein ganz Fernstehender — erfahre, bestand derselbe schon 1864. Verschiedene Umstände ließen ihn indeß nur als einen wenig nützenden, wenig beliebten erscheinen, bis vor zwei Jahren der Realshullehrer Herr Ad. Brinkmann den Vorsitz übernahm und Herr W. Ohle, Obergärtner der Gräfl. von Wedel'schen Gärtnerei zu Eversburg, sein Stellvertreter wurde. Diese Herren wußten bald eine Schaar

wahrhafter Gartenfreunde um sich zu schaaren und dieselben so für die Liebe zum Gartenbau zu begeistern, daß nicht nur die Mitgliederzahl auf ca. 150 stieg, sondern der ganze Verein an Ansehen gewann. Die alle 14 Tage abgehaltenen Versammlungen wurden fleißig besucht und Jeder trug nach seinem Vermögen zur Belehrung und Unterhaltung bei. Während des Sommers sind diese nachahmungswürdigen Zusammenkünfte auch mitunter im Ebenburger Garten gewesen.

Merkwürdigerweise ist hier, wie leider bei so manchen anderen Gartenbau-Vereinen die Zahl der Gärtner eine verschwindend kleine. Ich zähle im Mitgliederverzeichnisse nur 4. — Um so mehr zeigt sich das Interesse der Gartenliebhaber am Vereine als ein reges und uneigennütziges. Als Beweis dafür kann ich auch angeben, daß schon mehrere kleine Ausstellungen ohne Prämierungen veranstaltet wurden. Jetzt beabsichtigt man auch etwas Größeres zu leisten und das wird um so leichter gelingen, da nicht nur die Landschaft 800 Mark zu diesem Zwecke bewilligte, sondern auch der landwirthschaftliche Minister in Berlin 1 silberne und 2 große bronzene Staatsmedaillen dazu verliehen hat. Wenn so hohe Behörden ihre Unterstützung gewähren, so muß die Sache nicht nur selbst eine gute, sondern auch eine gut geleitete, Erfolg verheißende sein. Das läßt auch das mit großer Umsicht und Sachkenntniß ausgearbeitete Programm erkennen. Dasselbe stellt für Topfpflanzen 15, für abgeschnittene Blumen 13, für Gemüse und landwirthschaftliche Gewächse 22 und für Obst, Obstbäume und Obstproducte 17 Preisaufgaben und setzt für deren beste Lösungen silberne und bronzene Medaillen, wie Ehrendiplome aus. Für Garten- und landwirthschaftliche Geräthe sind 2 silberne, 4 bronzene Medaillen und 6 Ehrendiplome zur Verfügung der Preisrichter gestellt. Wer sich für die Einzelheiten des Programms näher interessiert, besonders um mit einzutreten in den zu Leer zum ersten Male eröffneten edlen Wettstreit, möge sich vom Vereins-Secretär Herrn W. Deichmann ein vollständiges Exemplar erbitten, das auch die übrigen fast überall eingeführten Bemerkungen enthält. Sehr freuen würde es mich, wenn das richtige, deshalb auch erfolg- und segensreiche Streben des Leer'er Gartenbau-Vereins andere Schwestervereine beleben und wenn auch nur Einzelne veranlassen würde, diese erste Ausstellung zu einer interessanten and lehrreichen machen zu helfen.

Bremen. Der 18. Jahresbericht des Gartenbau-Vereins zu Bremen für das Jahr 1874 ist uns leider verspätet zugegangen. Mit großer Freude sehen wir aus diesem Berichte, daß dieser Verein im verfloßenen Jahre eine anerkennungswürthe, außerordentliche Thätigkeit entfaltet hat und hinsichtlich der Förderung des Gartenbaues in Norddeutschland zu den thätigsten und wirksamsten Vereinen gehört. Von großem Interesse ist der aus der Feder seines sachkundigen correspondirenden Schriftführers, Herrn H. Ortgies, gegebene Bericht, in welchem mit kurzen Worten auf die Wirksamkeit des Vereins hingewiesen wird. — Einen großen Theil des Jahresberichtes füllen die Referate über die 8. Abtheilung der internationalen landwirthschaftlichen Ausstellung (Gartenbau) in Bremen vom 13.—21. Juni 1874, wie der Bericht über die Herbst-Ausstellung des Vereins vom 26. bis

28. September 1874 nebst der Preisvertheilung (I. Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 518). Außerdem enthält aber der Bericht noch eine Menge Aufsätze sehr gediegenen Inhaltes aus der Feder seiner sachkundigen Mitglieder, von welchen wir nur namhaft machen wollen: Behandlung kranker Azaleen von Herrn W. Dahle; Geschmacksrichtungen bei Blumenarrangements vom Gärtner Elten; von demselben tüchtigen Gärtner des Herrn E. F. Wätjen: Wie ist die Ananastreiberei mit gutem Erfolge und möglichst billig zu ermöglichen? Ferner: Welche Pflanzen haben für den Gärtner den meisten blumistischen Werth in den Wintermonaten? von demselben. Es ist dies unseres Erachtens eine Aufgabe, die nicht genug besprochen werden kann. Der Bedarf von Blumen während des Winters ist jetzt ein so enorm starker, daß die Gärtner, um denselben zu befriedigen, Alles aufbieten müssen, Pflanzenarten aus dem vorhandenen reichen Schätze auszuprobieren, die im Winter ihre Blüten entfalten und sich mit Vortheil verwerthen lassen. Andere beachtenswerthe Aufsätze in diesem Jahresberichte sind noch: Einiges zur Behandlung der Pflanzen im Zimmer vom Handelsgärtner H. Schmidt; Kultur der Obstbäume in Töpfen vom Gärtner L. Schrader; Einiges über Blumentreiberei in Neuport vom Handelsgärtner H. Wagenführ u. -- Möge dieser thätige Verein in unserem nördlichen Deutschland so fortfahren, durch seine große Thätigkeit die Gartenkunst fördern zu helfen.

□ Gentr. Pomologischer Congreß und internationale Herbstausstellung zu Gent vom 19. bis 24. Sept. d. J. Zu diesem Doppel-feste, welches in Gent, das mit vollem Rechte die Gärtnerstadt heißt, vorbereitet wird, werden sich viele Koryphäen in der Pomologie aller Länder Europas dort zusammenfinden, sei es, daß sie als Theilnehmer am Congreß, oder sich theilnehmend an der Ausstellung oder als Preisrichter dorthin berufen werden. Das Fest hat um so höheren Reiz, da auch die Société pomologique de France in Paris ihren 17. Congreß gleichzeitig daselbst abhalten wird. Möchten sich auch von Deutschland unsere tüchtigsten Pomologen und Obstzüchter lebhaft theilnehmen, um den Belgiern und Franzosen zu beweisen, daß wir in Theorie wie Praxis doch nicht zurückbleiben.

Von den in dem Genter „Bulletin d'Arboriculture etc.“ mitgetheilten Documenten, deren Verbreitung durch die gärtnerische Presse gewünscht wird, erlaube ich mir Folgendes, was mir als das Wichtigste erscheint, mitzutheilen. Jeden, der Ausführlicheres erfahren will, verweise ich an den Secretär der Ausstellungs-Commission, Herrn Burvenich, Professor an der Staats-Gärtnerschule in Gent.

1. Allgemeine Bestimmungen.

Unter diesen, 12 an der Zahl, erwähne:

II. Zur Theilnahme an der Ausstellung sind eingeladen: A. die pomologischen, gärtnerischen, landwirthschaftlichen und botanischen Gesellschaften aller Länder; B. die Baum- und Obstzüchter; C. die nicht verkaufenden Liebhaber oder deren Gärtner; D. die Lehrer.

III. Die Aussteller jeder dieser 4 Kategorien concurriren ganz unter sich und können an allen Preisaufgaben theilnehmen. Die Liebhaber der Pomologie und die Obstzüchter einer Gegend, einer Provinz können sich

neuer Werkzeuge, die zur Obstbaumkultur gebraucht werden können; für die besten in Töpfen kultivirten Obstbäumchen mit Früchten, für den besten Schutz durch Glas für die Wein- und Pfirsichkultur, für den besten Hitz eines zur Obstreiberei geeigneten Hauses u. u., ja auch für die vollständige Sammlung der den Obstbäumen schädlichen Insekten.

Als Einladung zu der 17. Sitzung der Sociétés pomologiques von Frankreich zu Gent, die vom 20.—25. September d. J. unter dem Vor- sitze der Cercle d'arboriculture de Belgique stattfindet, erlassen die Vor- stände beider Gesellschaften (25 Herren) ein Sendschreiben an alle Präsidenten von Landwirthschafts- und Gartenbau-Vereinen, an alle Baum- und Obst- züchter und an Freunde der Pomologie, das kurzgefaßt etwa sagt: Die Sitzung kann nur erfolgreich sein, wenn die Arbeiten gut präparirt und spruchreif sind, deshalb möchten folgende Punkte besondere Beachtung ver- dienen: Das Studium einer großen Anzahl von Früchten ist seit mehreren Jahren empfohlen, es wäre passend, sich über deren Werth bestimmt aus- zusprechen. Da etliche Varietäten schon vor der Sitzung passirt sein werden, so ersuchen wir, sie bei ihrer richtigen Reifezeit zu prüfen. Ebenso dürften auch die Früchte nicht vernachlässigt werden, welche während der Sitzungs- tage zeitigten, wenn sie auch unter den Augen der Versammlung überreif würden. Zu diesem Zwecke ersuchen wir alle Gesellschaften, alle Pomologen, ihre Collection von Früchten nach Gent zu schicken, Blätter werden ihnen in der dort gleichzeitig stattfindenden internationalen Obstausstellung reservirt. Zweckmäßig wird es sein, den noch unbekannten oder zum Studium vor- gelegten Früchten Alles beizufügen, was deren Beurtheilung erleichtern könnte: Bemerkungen, Blätter, Holz.

Zu oft werden neue Früchte nur mit der Empfehlung dessen begleitet, der sie vorlegt, wir bitten die Commission der Vereine, sich über die Ge- schichte und den Werth solcher Varietäten sichere Kunde zu verschaffen, diese in einem Berichte als Beweis beizufügen.

Wir bitten dringend die Obstfreunde aller Regionen, am nächsten Congreß Theil zu nehmen; die Vereine, sich durch Delegirte vertreten zu lassen. . .

Wir theilen allen Obstzüchtern mit, daß im botanischen Garten der Universität in Gent sich alle Freitage von 5—7 Uhr Abends eine Special- Commission der Cercle d'arboriculture versammeln wird, um alle ihr (franco) zugesandten Früchte zu prüfen und zu probiren und über jede derselben in der Sitzung zu berichten.

Gleiches geschieht zu Lyon im Palais des Arts den 2. und 4. Comm- abend jeden Monats um 3 Uhr.

Die Anzeige zur Theilnahme an dem Congreß ist dem Generalsecretär der Cercle d'Arboriculture, Herrn Professor Ed. Bynaeert in Gent, oder nach Lyon an Herrn Mas, Präses der Sociétés pomol. de France, zu richten. Die Delegirten haben ihr Beglaubigungsschreiben vorzulegen. Der Congreß wird sich beschäftigen:

1. mit den ihm früher zum Studium vorgelegten Früchten;
2. mit den ihm durch pomologische Commissionen präsentirten Früchten, seien dieselben alt, neu oder noch unbekannt;

3. mit der Frage, welche Formen für den Obstbaum die geeignetsten sind;
4. mit verschiedenen geschäftlichen Fragen;
5. mit der Frage, wem die goldene Ehrenmedaille zuerkannt werden soll, die Dem bestimmt ist, welcher der Pomologie die größten Dienste erwiesen;
6. mit Festsetzung des Orts für die 18. Sitzung im Jahre 1876.

Aus dem Vorstehenden wird jedem Obstliebhaber klar, daß ihm in Gent vom 19. bis 25. September Freudentage geboten werden, die so reich an Genuß, wie an Gelegenheit zur Befestigung und Erweiterung seiner Kenntnisse sind, daß sie ihm für's ganze Leben eine unerschöpfliche Quelle angenehmer Erinnerung sind, zumal in dem Zusammenleben mit den tüchtigsten für die Pomologie begeisterten Männern ganz Europas. . . . Mit unwiderstehlicher Gewalt zieht's nach Gent zum Doppelfeste. Sehr erfreulich würde es sein, wenn der spätere Bericht bewiese, daß Deutschland stark und gut vertreten war.

Auch ein Wort über fleischfressende Pflanzen.

Von Dr. F. W. Malt.

Das Pflanzenreich bietet nicht nur in seinem Formenwechsel, in seiner Wechselbeziehung auf Thier- und Menschenleben, in seiner chemischen Zusammensetzung Partien von höchstem Interesse, sondern, wie z. B. in seinen leuchtenden Pflanzen, 15 Phanerogamen und ungefähr 9 Kryptogamen und in seinen fleischfressenden Mitgliedern, Gruppen, die sogar die Theilnahme derjenigen Menschen erregen, die sich sonst wenig um pflanzliches Leben kümmern.

Wie die meisten Leser schon werden erfahren haben, so gehören zu diesen mordfüchtigen Pflanzen, die sich aber nur Insekten fangen, nicht nur die Droseraceen, sondern auch die Sarracenien, die Utricularien und einige andere Pflanzen. Ebenso wird es bekannt sein, daß Dr. Hooker, Benthams und Darwin besonders die zu den fleischfressenden Pflanzen gehörigen Individuen untersucht und daß sie ganz vorzüglich die Fragen, wie tödten diese Pflanzen und wie nehmen sie den Saft zu sich, ihrer Aufmerksamkeit und Untersuchung werth erachtet haben. Es ist auch in den verschiedenen Zeitschriften, die wir gelesen haben, nachgewiesen worden, wie die Erklärung des Phänomens hinsichtlich der Venusfliegenfalle (*Dionaea muscipula*) beinahe von Solander, Ellis und Bactram schon vor 100 Jahren richtig gegeben worden sei. Nur unter allen Notizen vermißte ich eine, die sich in meiner Notizsammlung, hergestellt aus verschiedenen Schriften, Botanik und Gärtnerei betreffend, befindet. Ich habe seiner Zeit diese Notiz mit dem Worte „Curiosum!“ bezeichnet, weil ich die Tragweite derselben nicht erfassen konnte. Sie befindet sich in der Frauenborfer Gartenzeitung vom Jahre 1826 (4. Jahrgang), pag. 356. Es heißt daselbst: „Man siehet in der

Gegend von London eine höchst merkwürdige Pflanze. Sie ist unter dem Namen *Drosera rotundifolia* bekannt. Sie zieht ihre Nahrung von animalischen Wesen. Ihre Blätter sind mit Haaren bewachsen. Jedes Haar hat an der Spitze einen klebrigen Tropfen, woran sich Fliegen fangen, die das gekrümmte Haar dann dem Relsche zuführt, welcher sie verschlingt. Die Insekten können sich, sobald sie gefangen sind, nicht wieder losmachen. Hält man sie, und vorzüglich Fliegen von der Pflanze entfernt, so leidet dieselbe; sie stirbt zwar nicht, aber sie schwindet dahin und blüht nicht."

Sehr werde ich mich jetzt wohl hüten, die Bemerkungen, welche ich zu dieser Notiz gemacht habe, zu veröffentlichen. Ich habe sie unter andern eine Münchhausiade genannt und mich auch besonders durch die Unwissenheit des Redakteurs erboßen lassen, der nicht wußte, daß die *Drosera rotundifolia* L. überall auf torfhaltigen Stellen und in Torfmooren zwischen *Sphagnum* auch in Deutschland wächst.

Jeder, der die Notiz jetzt liest, wird sich wundern, wie sie sich als richtig erwiesen; nur wird die Beute nicht der Blüthe zugeführt, wohl aber ist es die Blattfläche selbst, welche, sich krümmend, das Insekt einschließt und verzehrt. Nach Darwin's Beobachtungen sondert sich, sobald das Blatt das Insekt eingeschlossen hat, aus der Blattfläche ein Saft ab, der durchaus, auch in der sauren Reaction, dem Magensaft der Thiere ähnlich ist und das Insekt auflöst. Ein Dr. Curtis, berühmter amerikanischer Botaniker, soll schon vor 40 Jahren die jetzt von England aus so sehr die Naturforscher erregenden Beobachtungen gemacht haben. Canby hat dann diese Erfahrungen erweitert, 1868 bekannt gemacht, und zwar ohne Erfolg zu haben. Es scheint demnach jetzt erst die rechte Zeit gekommen zu sein, wo alte Erfahrungen, durch die richtigen Leute in die Hand genommen, allgemeine Anerkennung gefunden und Aufsehen erregt haben.

Verichtigung zu meinem Aufsatze: „Deutsche Rechtfertigung gegen belgische Anmaßung.“

Entgegnung auf Herrn Linden's „Mon excolecteur Wallis“.

Durch Ausfallen eines Satzes dürfte die besprochene Biletangelegenheit nicht allen Lesern ganz verständlich geworden sein, und muß nun der Satz auf Seite 281, Zeile 8, nach dem Punkte heißen:

Es konnte das Billet, wie gesagt, nur durch Rückfahrt meiner Person nach Neugranada benutzt werden. Da ich nun, nachdem ich mich mit Herrn Linden über eine abermalige (dritte) Reise dorthin nicht einigen konnte, beschlossen hatte, dennoch die Reise nach Neugranada zu machen, so handelte ich gewiß nur im Interesse von Herrn L., wenn ich mich erbot, das Retourbillet käuflich zu übernehmen. Ich proponirte ihm daher, den Betrag der Retourfahrt zweiter Klasse ihm gut zu schreiben; trat ihm zugleich eine bei dem Director des Brüsseler zoologischen

Gartens ausstehende Forderung von ca. 100 Fres. ab und schrieb, den Restbetrag bei meinen noch offenen Ansprüchen an Herrn Linden mit in Rechnung zu bringen. Wenn derselbe in seinen nachfolgenden Briefen dessen nicht weiter erwähnte, so mußte ich doch sein Einverständniß annehmen. Außerdem zahlte ich noch eine auf Herrn Linden's Conto gehende, mir aber zur Zahlung vom belgischen Consul in Baranquilla vorgelegte Rechnung, worüber ich Quittung besitze, so daß ich in Summa das Billet theuer genug erkaufte hatte."

Am Schluß des Satzes ist noch hinzuzufügen: „Und daß Herr Linden mein Recht der Forderung selbst einem Dritten gegenüber zugegeben hat, geht u. A. aus einem Briefe vom 28. December 1869 an A. W. hervor, worin es in Beantwortung eines ihm wegen Rückerstattung gewisser Reisekosten gemachten Vorwurfs heißt:

„Vous pouvez avoir raison, quant à ce dernier, car je n'ai effectivement pas eu l'idée de lui rembourser ses frais de voyage. J'aurais craint de l'humilier.“

Wie sieht doch! Aus dieser einfachen Auseinandersetzung erhellt, daß Herr Linden, den wir beständig in Irrthümer und Widersprüche sich verwickeln sehen, mit der mir nachgesagten heimlichen Benutzung seines Retourbilletts mindestens eine ganz unüberlegte, wenn nicht böswillige Verdringung von Thatfachen beging. Uebrigens möge Herr Linden hier noch wissen, daß ich bei meiner nachherigen Einschiffung noch eine bedeutende Summe Geld zuzulegen hatte, um sein Billet zu einem anständigen Preise verwenden zu können."

Nachschrift.

Auf einer Reise in Süddeutschland kam ich jetzt auch zufällig nach München und erfahre dort, daß ich schon vor 16 Jahren vom königl. bayerischen Gartenbau-Verein zum correspondirenden Mitgliede ernannt wurde. Es geschah dies noch unter dem Präsidium des verstorbenen Professors v. Martius im Jahre 1859, also 10 Jahre, bevor ich Herrn L. kennen lernte, 2 Jahre, bevor ich sein Engagement annahm, oder 6 Jahre, bevor meine Einführungen angingen, wie Herr L. selbst sich ausdrückte, Sensation („bruit“ und „noise“) zu machen. Nur durch beständiges Reisen erklärt sich's, daß mir seiner Zeit weder Diplom, noch selbst Mittheilung hierüber zu Händen kam, und erst ganz kürzlich wurde die schließliche Uebermittlung dieses Diploms an betreffender Stelle angeordnet.

Ich glaube dieses noch nachträglich zur Kenntniß des freundlichen Lesers bringen zu dürfen, da es so recht geeignet ist, das anmaßende Gedächtnis des Herrn L. zu beleuchten, der in so geringschätzender Weise über Leute spricht, die mehr als 8 Jahre unter beständigen Lebensgefahren, unter höchst gefährlichen klimatischen Nöthigkeiten und Strapazen die Wissenschaft zu

bereichern suchten und mit denen er ganz allein seine Pflanzensätze und dadurch seinen Ruhm begründete, wozu er selbst nichts weiter gethan, als diese Pflanzensätze in Auser, schlauser Weise zu versilbern.

Gustav Wallis.

Literatur.

Mittheilungen des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins an seine Mitglieder. Unter diesem Titel liegt uns die 3. Nummer vor, welche 31 Octavseiten umfaßt und von dem thätigen Gartenbau-Vereine in Graz herausgegeben wird. Diese Fachschrift erscheint, wie schon früher angegeben, in vierteljährlichen Lieferungen und kann von der Administration zu Graz, Friedrichsgasse 3, zu dem Abonnementspreis von 80 Kreuzern bezogen werden. — Diese 3. Nummer enthält einen Rückblick auf die 25jährige Thätigkeit des Vereins; Rechenschaftsbericht pro 1874; Personalbestand des Vereins u. c.; ferner: Unsere Coniferen; Deutschlands Samentkultur und Handel; Schnitt der Zwergbäume in Pyramidenform; Kultur und Vermehrung der Lechenautia; Notizen: Cineraria hybrida nana fol. var.; Iris iberica; billige Reparatur schadhafter Gießkannen; Knochen aufzulösen; Vertilgung der Schilblaus; das Spargelschneiden; das Pinciren der Erbsen, u.

Dr. Moritz Willkomm's forstliche Flora von Deutschland und Oesterreich ist nun vollständig erschienen. Das Werk giebt eine forstbotanische und pflanzen-geographische Beschreibung aller im deutschen Reich und österreichischen Kaiserstaat heimischen und im Freien angebauten Holzpflanzen. Als Anhang ist ein Verzeichniß der forstlichen Unkräuter und Standesortspflanzen, je nach ihren Standesörtern gegeben. Dieses sehr ausgezeichnete Werk, mit 75 Illustrationen und im Verlage von C. F. Winter in Leipzig und Heidelberg erschienen, ist namentlich für Forstmänner, sowie für Lehrer und Studierende an höheren Forstlehranstalten bestimmt.

Vorlesungen über Dendrologie, gehalten zu Berlin im Winterhalbjahr 1874/75 von Professor Dr. R. Koch. In 3 Theilen: 1) Geschichte der Gärten. 2) Bau und Leben des Baumes, sowie sein Verhältniß zu Menschen und Klima. 3) Die Nadelblützer oder Coniferen. — Das in gemeinverständlich, fließender Sprache, äußerst anregend geschriebene Werk des rühmlichst bekannten Verfassers dürfte jedem Freunde der Natur, des Waldes und Gartens eine willkommene Gabe sein, wie es auch dem Botaniker, Gärtner, Landwirth und Forstmann ein nützlicher Rathgeber sein wird.

Wandtafeln über die Erziehung der jungen Obstbäume und über die wichtigsten künstlichen Baumformen. Mit erläuterndem Text von Dr. E. Lucas. Mit 4 in den Text gedruckten Abbildungen. Stuttgart, 1875. Verlag von Eugen Ulmer. — Wir empfehlen hiermit allen Freunden des Obstbaues diese Wandtafeln, deren Figuren die Erziehung des

Hochstammes unserer Obstdäume darstellen. Es ist dabei zugleich die Methode dargestellt, bei welcher die Seitenzweige bis zum 4. Jahre stehen bleiben, um dem Stamm die gehörige Stärke zu geben und dann erst dieselben beim Schnitt auf Kronenbildung fortgeschnitten werden. Es enthält dieses Buch in gedrängtester Kürze Alles, was der berühmte Verfasser in seinen vielseitigen Schriften über den Obstbau veröffentlicht hat. E. O—o.

Feuilleton.

E. H. Krelage's u. Sohn Engros-Preis-Verzeichniß (65. Jahrgang) für 1875/76. 1. Lief. Enthaltend: Hyacinthen, Tulpen, Crocus, Narciß, Fritillarien, Anemonen, Ranunkeln, Iris, Cyclamen, Scilla, Muscari, Colchicum, frühreife Zwiebel- und Knollengewächse. — Es sind in dieser uns vorliegenden Lieferung nicht weniger als 44 neue Hyacinthen aufgeführt, die von diesem berühmten Gartenetablissement in diesem Jahre zum ersten Male in den Handel gegeben werden. Unter diesen Neuheiten befinden sich auch viele Sorten aus dem Nachlasse des Blumisten J. van der Velde, welche in diesem Frühjahr öffentlich verkauft worden sind, wovon die besten jedenfalls werth sind, durch fernere Kultur erprobt zu werden. Unter den Neuheiten für 1876 befinden sich 11 einfach-rothe, 8 einfach-violette, 8 einfach-weiße, 4 einfach-gelbe, 12 einfach-blaue und 2 gefüllte blühende weiße Hyacinthen.

Die Sammlung der Zwiebel- und Knollengewächse des E. H. Krelage'schen Etablissements in Haarlem dürfte wohl eine der vollständigsten sein, welche existirt. Da alle im Handel vorkommenden Sorten und Varietäten in dieselbe aufgenommen werden, um erprobt zu werden, so dürfte sich die Zahl der im Etablissement bereits kultivirten Arten und Sorten auf 180,000 belaufen, welche jährlich in Millionen Zwiebeln und Knollen vorrätig sind und abgesetzt werden.

Von den neuesten Tulpen ist die *Tulipa Greigi* Regel hervorzuhoben, die wir schon früher empfohlen haben (s. Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 80), und besonders zu erwähnen sind auch die Neuheiten von *Iris Kaempferi*, Varietäten, welche die der *Iris germanica* bald verdrängen dürften. Freunde von Zwiebel- und Knollengewächsen erlauben wir uns auf dieses Verzeichniß, das von der genannten Firma zu beziehen ist, aufmerksam zu machen. E. O—o.

***Peperomia resedaeiflora*.** Diese allerliebste Pflanze, welche auf der jüngst in Hamburg abgehaltenen Pflanzenausstellung von dem Handelsgärtner C. R. H. Petersen in Altona in mehreren gutkultivirten, reichblühenden Exemplaren ausgestellt war und sehr zu empfehlen ist, findet nach einer Mittheilung in „The Garden“ in diesem Sommer in London als die zierlichste und seltenste Pflanze sehr vielfache Verwendung zu Knopfloch-Bouquets für Herren. Die zierlichen weißen Blumen befinden sich am oberen Ende in einer kleinen Rispe an einem rosa Stengel.

In England spielen die sogenannten Knopfloch-Bouquets für Herren eine ebenso große Rolle, wie bei uns die Handbouquets der Damen, und es werden diese Bouquets auf die verschiedenartigste Weise zusammengesetzt, jedoch von so wenigen Blumen, als möglich. So wird für Mitte Juli ein aus folgenden Blumen zusammengesetztes Bouquet sehr empfohlen: Eine dunkle Topfnellenblume, umgeben von 2 oder 3 Blättern des *Geranium roseum*. Hinter der Nette links hervorragend eine Blüthe der *Tuberose*, während rechts von der Nette 4 Knospen und 2 Blumen der weißen *Bouvardia* hervorsehen. Einige kleine Stücke eines Wedels von *Adiantum cuneatum* beschließen das Bouquet. Um diese Blumen in ihrer Lage zu erhalten, wird auf die Rückseite des Bouquets ein angebrachtes Rosenblatt angelegt, von dem eines seiner Blättchen hinter der Nette oben hervorsteht.

Quassia excelsa. Ein Exemplar dieses sehr seltenen Baumes, vielleicht das einzig lebende Exemplar in Europa, wurde von Herrn Dr. Baillon in einer der letzten Sitzungen der Gartenbau-Gesellschaft in Paris vorgezeigt. — Die Gattung *Quassia* wurde nach Quassi, einem Negersklaven in Surinam, der zuerst ihre arzneilichen Kräfte entdeckte, benannt, von der *Q. amara* ein schöner, im Frühling blühender Strauch oder Baum aus Surinam, mit schönen rosen- oder purpurrothen Blumen, in langen, endständigen Aehren ist. — Die *Q. excelsa* ist eine andere sehr seltene Art dieser Gattung. Das Geschichtliche dieses vielleicht nur in Paris vorhandenen Baumes ist nicht ohne allgemeines Interesse. Im Jahre 1868 wurde diese Pflanze von Dr. Barillet Deschamps aus Samen gezogen, der sie dem Garten der medicinischen Facultät übergab, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß Deschamps den Samen von Martinique unter der Bezeichnung „*Bittera foetifuga*“ erhalten hat. Bisher war es nicht leicht gewesen, den richtigen Namen dieser jungen Pflanze zu bestimmen, ihr Hauptcharakter war aber die außerordentliche Bitterkeit in allen ihren Theilen, besonders in den Blättern. Da man vermuthete, daß die Pflanze zu ihrem Gedeihen viel Wärme nöthig habe, so kultivirte man sie in einem Warmhause, wo dieselbe jedoch nur kümmerlich wuchs bis zur Zeit, wo eine preussische Bombe in das Gewächshaus fiel (20. Januar 1871). Die darauf folgende Nacht war sehr kalt. Man wird sich erinnern, daß der Winter genannten Jahres ein sehr kalter war und die im Garten kultivirten Pflanzen fast alle bis auf die *Q. excelsa* erfroren sind. Der Kopf der Pflanze war durch einen Splitter des Geschoßes abgebrochen worden, und nachdem man denselben aufgenommen und untersuchte, fand sich eine Blume an demselben, nach deren Untersuchung es sich zeigte, daß die Pflanze zur Familie der *Rutaceen* gehöre. Man brachte den Baum nun in ein Orangerhaus, wo er sich bald erholte und freudig fortwuchs. Seitdem treibt er eine Menge Blätter und erzeugt alljährlich weibliche Blumen. — Es ist ein gewöhnlicher Baum auf Jamaica, woselbst er eine Höhe von 60 Fuß erreicht und unter dem Namen Bitter Ash (bittere Esche) bekannt ist. Das Holz dieses Baumes wird in Blöcken, im Handel unter dem Namen „yellow Quassia“ (gelber Quassia), exportirt, und werden aus demselben auf einer Drehbank Becher fabricirt,

die unter dem Namen „Bitterbecher“ verkauft werden. Die Spähne von diesem Holze werden viel zu Aufgüssen verbraucht, die namentlich für schwache Magen sehr heilsam sein sollen. Auch bei der Bereitung des Bieres werden sie gebraucht, um diesem einen bitteren Geschmack zu geben. — Aus dem Holze selbst werden Kisten angefertigt, in denen Pelzwert, vor den Angriffen der Motten gesichert, aufbewahrt wird.

Poinsettia pulcherrima fl. pl. Die herrliche *Poinsettia pulcherrima* mit gefüllten Blumen werden die Herren James Veitch u. Söhne in Chelsea bei London im Herbst d. J. in den Handel bringen. Dieselben haben den ganzen Vorrath dieser Pflanze von Herrn Isak Buchanan in Newyork käuflich erworben.

Im Freien aushaltende Farne. Eine Anzahl Farnearten, die bisher nicht für ganz hart gehalten worden waren, sind versuchsweise in's freie Land im Kew-Garten ausgepflanzt worden und haben den letzten Winter, ohne zu leiden, ausgehalten. Es sind: *Adiantum hispidulum*, *Cyrtomium falcatum* var. *caryotideum*, *Asplenium obtusatum*, *A. umbrosum*, *Doodia aspera*, *D. caudata*, *D. media*, *Lomatia procera*, *Lastraea decomposita*, *Onychium japonicum*, *Polypodium Billiardieri*, *P. plebejum*, *Pteris cretica*, *Woodwardia orientalis* und *W. radicans*. Alle diese befinden sich jetzt (Mitte Juli) im besten Gedeihen. Die neue *Gymnogramma triangularis*, die ganz hart sein soll, ist todt gegangen. — Wenn nun auch die meisten dieser Farne bei uns nicht im Freien aushalten dürften, so lassen sich dieselben doch viel länger kultiviren, als es bisher geschehen.

Immerblühende Robinie. Herr Carrière beschreibt in seiner *Revue horticole* eine sehr sonderbare remontirende Form unserer gewöhnlichen Robinie, *Rob. pseudo-Acacia*. Dieselbe wurde von Herrn Durouffet, Gärtner zu Genouilly (Saone und Loire) eingeführt. Die Erzeugung von Blumen an dem Baume ist eine fast unaufhörliche, und wenn sich diese Eigenschaft bewähren sollte, so dürfte diese Varietät eine gute Acquisition sein, namentlich für Alleen und Gehölzpartien. Außer der Eigenschaft des beständigen Blühens unterscheidet sich diese Varietät von dem Typus gar nicht.

Alexander-Palast in London. Dieses herrliche Etablissement in London ist jetzt wieder dem Publikum in seiner ganzen Pracht, wie vor dem Feuer, welches vor Jahr und Tag dasselbe zerstörte, eröffnet. Am 2. bis 4. September beabsichtigt man in diesem Palaste eine große internationale Ausstellung von Früchten und Blumen abzuhalten.

Um Äpfel aufzubewahren, wird empfohlen, dieselben schichtenweise in ein luftdichtes Gefäß zwischen ausgeglühtem Sand zu legen, und zwar so, daß keine Frucht die andere berührt. Das Gefäß muß durch einen passenden Deckel luftdicht verschlossen werden. Die Ausdünstung der Äpfel wird von dem Sande aufgenommen, woher es auch kommt, daß die Früchte trocken bleiben und ihr Aroma behalten.

Ein neuer Riesenrettig. Dr. August Génou, ein Franzose, brachte vor etwa 2 Jahren eine neue Rettigsorte aus der Provinz Satsuma in

Japan, wo er den Namen Daicon führt, nach Hyon. Dieser Rettig erlangt in seiner Heimath oft eine Länge von 90 Centim. und eine entsprechende Dicke. In Hyon ist er vom Handelsgärtner L. Pelli angebaut worden, wo er eine Länge von 45 Centim. und einen Umfang von 30 Centim. erreicht. Seine Farbe ist milchweiß, ein wenig in's Gelbe spielend, die Haut fein und läßt sich leicht abschälen; das Fleisch ist fest, durchsichtig, saftig und von gutem Geschmack. Die Aussaat geschieht im Juli und August. Er verlangt einen lockeren, nahrhaften Boden und im September reichlich Wasser, wenn er seine volle Entwicklung erlangen soll. In Japan wird er auf die mannigfachste Weise verspeist und wegen seiner hohen Erträge auch häufig zur Viehfütterung benutzt. — Die *Revus horticoles* nennt ihn eine vortreffliche Acquisition. Herr Pelli in Hyon hat ihn unter dem Namen *Raphanus acanthiformis* in den Handel gegeben.

Die Pflanzen in England bezahlt werden. Einige der Pflanzen der Lady Ashburton, welche kürzlich in London durch den wohlbekannten Auctionator Stevens öffentlich verauctionirt wurden, erzielten ganz enorme Preise: Turner's Varietät der *Laalia elegans*, ein importirtes Exemplar, das eine Blüthenrispe mit 13 Blumen von reicher dunkler Färbung hatte und äußerst stark duftete, wurde mit £ 48 6 s. bezahlt (336 Mk. 50 Pf.); eine *Phalaenopsis Schilloriana*, eine Pflanze, die im vorigen Jahre 378 Blüthen erzeugte, wurde mit £ 33 12 s. bezahlt; ein *Anthurium Scherzerianum*, das 55 Blüthen hatte, mit £ 32 11 s.; ein schönes Exemplar von *Cypripedium caudatum* erhielt £ 16 16 s.; *Saccolabium guttatum* £ 14 14 s. und *Oncidium concolor* £ 15.

Welch' eine enorme Quantität Erbsen in der Umgegend von London für den Markterlauf gezogen werden, beweist die Thatsache, daß in diesem Sommer ein einziger Gemüsegärtner in West-Middlesex die bedeutende Summe von £ 90 (Mk. 1530) in einer Woche an Tagelohn nur für das Pflücken der Erbsen bezahlt hat.

Apfelsinen gehörten bisher im Juli und August zu den Seltenheiten auf den Märkten in London, während sie in diesem Jahre in sehr guter Qualität zu haben sind. Die vorzüglichsten Stämme von Venezuela in Südamerika. Die Kultur der Apfelsinen nimmt in vielen verschiedenen Gegenden in Amerika, wie in Europa einen sehr bedeutenden Aufschwung, so daß wir bald zu allen Jahreszeiten reichlich von dieser Frucht haben werden, die unter den Früchten zu den nützlichsten und den allergefährlichsten gehört.

Große Kartoffeln zu ernten. Um recht große Kartoffeln zu erzielen, nehmen die Engländer die Knollen mittlerer Größe und stechen alle Augen bis auf ein einziges — das oberste — aus. Sie wenden dieses Verfahren namentlich an, um recht große Ausstellungs-kartoffeln zu bekommen. Uebrigens hat man damit auch in Deutschland gute Erfolge erzielt.

Mittel gegen Blutläuse. Als das einfachste und unschädlichste Mittel gegen Blutläuse, das selbst bei heißem Sonnenschein anzuwenden ist, empfiehlt A. Schöbber in den *poniolog. M.=Bl.* Folgendes: Ein Eimer Ammoniak-

wasser aus einer Gasfabrik mit 10 Eimern Wasser verdünnt und eine Handspitze, um es anzubringen. Junge Bäume streiche man zweimal im Jahre mit fünffach verdünntem Ammoniakwasser an, und die Käuse sind rein weg. Verdünntes Petroleum und Kalk greift immer die Rinde zu sehr an, ohne entsprechend zu nutzen. In denselben Blättern empfiehlt v. Langsdorff, die von der Blutlaus besessenen Stellen mit Sauerampferblättern einzureiben, worauf die Blutlaus in kürzester Zeit verschwinden soll.

Mittel gegen den Kohlweißling. Welch ein Feind des Gärtners dieser Schmetterling ist, schreibt Graf Hasling, ist allgemein bekannt. Als ein radikales Mittel gegen denselben hat sich durch Erfahrung folgendes bewährt: Man baue um die mit Kohllarten bepflanztten Beete da und dort die gewöhnliche Beckenelle (*Lychnis viscaria*) clubweise an. Die Blume dieser Pflanze hat die guten Eigenschaften, daß erstens jeder Kohlweißling, der nur in ihre Nähe kommt, sich nicht enthalten kann, davon zu naschen, und zweitens, daß jeder, der darauf sich niedergelassen, so fest sitzen bleibt, daß man ihn bequem bei den Flügeln angreifen kann. Wahrscheinlich strömt diese Blume einen ihn betäubenden Duft aus, so daß er die Annäherung des Menschen nicht wahrnimmt. Dieses ist besonders Abends vor Sonnenuntergang der Fall. Ich habe vor einigen Jahren Gelegenheit gehabt, die große Anziehungskraft dieser Blume für diesen Feind der Kohllarten zu beobachten; oft waren die Pflanzen wie mit einem weißen Tuche bedeckt und mit Daumen und Zeigefinger konnte ich einen nach dem andern abnehmen und tödten, so daß ich an manchen Tagen viele Hundert dieser Schmetterlinge unschädlich machte, und während in den Gärten rings um den meinigen sämtliche Krautarten bis auf die Blattrippen abgefressen waren, blieb in meinem Garten Alles von diesen Raupen verschont. — Sollten sich jedoch dennoch auf der einen oder anderen Pflanze Raupen dieses Schmetterlings zeigen, so besprize man dieselben nach Sonnenuntergang mit verdünnter Häringslake oder mit Wasser, in welchem Fische oder Krebse gekocht wurden, und am anderen Morgen wird man sämtliche Raupen krepirt finden.

(Mitth. des k. k. Steiern. Gartb.-Ver.)

Die Wirkung des Kalkanstriches bei Obstbäumen. Herr Carl Wader in Bozen empfiehlt den Kalkanstrich bei Obstbäumen sowohl gegen pflanzliche, wie thierische Schmarotzer. Er verdünnt gelbichten Kalk so mit Wasser, daß die sogenannte Kalkmilch entsteht, und trägt diese sodann mit einem Kalkpinsel auf. Um das Grelle der Farbe zu mindern, setzt er Asche, Ofenruß oder Holzkohlenpulver zu. — Ferner will er den Kalkanstrich nicht nur eingeführt haben an dem Stamme und den dicken Ästen, sondern empfiehlt ein Besprizen des ganzen Baumes, wenn dieser die Blätter abgeworfen. Die Kalkmilch über sodann, führt er weiter aus, auf die todte Rinde einen belebenden Reiz aus und verhindere zugleich die Insekten, ihre Eier in den Baumrissen abzulegen, wenn der Anstrich eben im Spätherbst erfolgt.

(Landwirthsch. u. Gartenbau-Ver. in Bozen.)

Personal-Notizen.

— Den Herren **Gebrr. Baltet**, den rühmlichst bekannten Baumschulenbestizern in Troyes, ist auf dem Congreß der Baumzüchter in Troyes eine große Auszeichnung zu Theil geworden. Dieselben erhielten nämlich in dem Concurse für Specialität von dem Minister der Landwirthschaft für ihre Baumschulen ein werthvolles Kunstwerk. Wer die Leistungen in der Baumzucht und Pomologie der Herren Baltet kennt, wie die zahlreichen vortrefflichen literarischen Arbeiten des Herrn Ch. Baltet, wird die Auszeichnung, die ihnen zu Theil geworden, mit Freuden wahrnehmen.

— Wie die Belg. hort. berichtet, ist Herr **Dupont** zum Director des botanischen Gartens in Brüssel ernannt, dem die Herren **Crepin** und **Dumortier** attachirt worden sind.

— †. **Peter Wallace**, einer der tüchtigsten und intelligentesten Gärtner Englands, dessen Name zu verschiedenen Malen in der Hamburg. Gartenztg. genannt worden, ist vor einigen Wochen auf Ceylon gestorben, woselbst er sich seit längerer Zeit mit der Kaffeekultur befaßte. Seine gärtnerische Laufbahn begann Wallace in Chatsworth unter Sir J. Partou und im Jahre 1846 nahm er eine Stelle auf St. Miguel (Azorischen Inseln) an, und war er einer der Ersten, welche die Kultur der Ananas auf den genannten Inseln einführten. Nach 6jährigem Aufenthalte kehrte er nach England zurück und begab sich dann 1853 als Regierungsgärtner nach der Insel Ascension. Im Jahre 1857 wieder nach England zurückgekehrt, wurde er 1859 zum Superintendent der Gärten des Vicarats von Egypten ernannt, welcher Stelle er bis zum Jahre 1862 vorstand. Hierauf befand sich Wallace wieder auf Ceylon, kehrte 1869 nach England zurück und ließ sich im selben Jahre in Texas nieder. Im Jahre 1873 endlich begab sich Wallace abermals nach Ceylon und übernahm daselbst die Verwaltung einer Kaffeepflanzung.

— Auf wiederholte Bitte wegen Kränklichkeit ist Herr Geheimrath **H. von Trautvetter** seines Amtes als Director des kaiserlichen botanischen Gartens zu St. Petersburg entbunden und an dessen Stelle der wirkliche Staatsrath Dr. **Ed. Regel** ernannt worden.

— †. **John Standish**, einer der berühmtesten englischen Züchter neuer Pflanzen-Varietäten und Handelsgärtner zu Ascot, ist am 24. Juli d. J. im 62. Jahre gestorben. Standish war ein eifriger Pflanzengzüchter, und eine der ersten seiner Züchtungen war die *Fuchsia Standishii* (1839), eine schöne dunkle Varietät, das Erzeugniß der *Fuchsia fulgens*, befruchtet mit *F. globosa*, die ihrer Zeit auch in den deutschen Pflanzensammlungen viel von sich reden machte. Bald nachher erzielte er die *Calceolaria Standishii*, eine der ersten niedlich gefleckten, krautartigen Varietäten. Viele andere Pflanzengattungen wurden von Standish zur Erziehung neuer Varietäten benutzt, namentlich auch die Gattung *Rhododendron*, von der er viele herrliche Varietäten erzog. Bei seiner zweiten Reise nach Japan übergab *Fortuna* Herrn Standish, damals noch in Compagnie mit Herrn Noble,

die von ihm gesammelten japanischen und chinesischen Pflanzen, Samen u., um dieselben zu kultiviren, zu vermehren und in den Handel zu geben, und so war es Standish, durch den viele von den in unseren Gärten jetzt so gewöhnlich gewordenen Piersträuchern Japans in den Handel kamen. Im Jahre 1862 übersiedelte Standish von Bagshot nach Ascot, wo er eine ganz neue, mehr ausgedehnte Handelsgärtnerei errichtete, die er bis zu seinem Tode leitete.

— t. Herr André Leroy in Angers, der Besitzer der größten Obstbaumschule in der Welt und einer der ersten Pomologen Europas, ist am 23. Juli in Angers gestorben. Gleich berühmte als Baumzüchter, wie als Pomologe, hat er sich auch durch literarische Arbeiten berühmt gemacht. Zu diesen gehört namentlich sein Dictionnaire de Pomologie.

Gärtnern und Blumenfreunden

offerire:

Cypripedium Calceolus, Frauenschuh, à 100 Stüd 4 M.,

Cephalanthera patens „ „ 3 „

„ **rubra** „ „ 6 „

und alle Arten einheimischer Orchideen zu sehr billigen Preisen; ferner:

Lilium Martagon à 100 Stüd 5 M.

Die Samen- und Pflanzenhandlung von Heinrich Mühlberg

in Gutendorf bei Berka an der Elm in Sachsen-Weimar.

Wilh. Rehwoldt,

Landschaftsgärtner,

Lübeck, Paulsstraße 11,

empfehlen sich zur Anfertigung von Gartenplänen, sowie zur Ausführung von Garten- und Parkanlagen.

Im Verlage des Herrn Rudolf Mosse, Köln, erschien soeben der Catalog und Illustrierte Führer zur internationalen Gartenbau-Ausstellung in Köln, und ist der erstere zum Preise von M. 1,50 und der Illustrierte Führer zum Preise von M. 0,75 daselbst zu beziehen. Beide Werke sind recht übersichtlich zusammengestellt und verdienen die Illustrationen im Führer noch ganz besonders erwähnt zu werden.

Der königlich botanische Garten in Breslau.

Ein botanischer Garten soll, wie dies bereits öfters in diesen Blättern hervorgehoben worden ist, nicht bloß zum Unterricht und zur Förderung der wissenschaftlichen Pflanzentunde dienen, sondern er soll auch dem größeren Publikum Gelegenheit geben, sich Anschauungen und Belehrung zu verschaffen, wodurch allein nur ein allgemeineres Interesse für die Wissenschaft ermöglicht wird. Als ein Garten, der diesen Anforderungen vollkommen entspricht, steht seit einer Reihe von Jahren der botanische Garten der I. Universität zu Breslau als Mustergarten obenan. Schon mehrmals haben wir in den früheren Jahrgängen der Hamburger Gartenzeitung über den botanischen Garten in Breslau berichtet und dessen vortrefflichen Einrichtungen zur Belehrung und Förderung der wissenschaftlichen Pflanzentunde hervorgehoben, welche derselbe den Bestrebungen seines umsichtigen Directors und Förderers der Wissenschaft, Geheimen Medizinal-Rath Professor Dr. Göppert, zu verdanken hat.

Auf Wunsch vieler ist vom Professor Dr. Göppert soeben ein „Führer durch den botanischen Garten“ mit einem Plane in 5. vermehrter Ausgabe erschienen,*) welcher eine kürzere Schilderung desselben enthält, als die früher von demselben Verfasser (1830 und 1857) erschienenen Beschreibungen des Gartens, an dessen Hand ein Jeder sich selbst aufzusuchen vermag, was ihm zu wissen wünschenswerth erscheint.

Das Verständniß aller im botanischen Garten zu Breslau auf Systematik, Morphologie, Physiologie, Geographie und Phytognomik, wie auch auf Phytopaläontologie sich beziehende Einrichtungen wird durch die im ganzen Garten vollständig durchgeführten, alle diese Verhältnisse berücksichtigenden Etiquettirungen und Bezeichnungen wesentlich erleichtert.

Der botanische Garten zu Breslau wurde im Jahre 1811 angelegt. Professor Dr. Heydt, im Verein mit dem damals von Moskau berufenen Professor Dr. H. F. Link, übernahm die erste Einrichtung. Nach Link's Abgang (1815) führte Dr. L. Ch. Treviranus dieselbe weiter fort bis 1830, in welchem Jahre Professor E. G. Rees von Esenbed dieselbe übernahm. Professor Dr. Göppert, früher schon eine Zeitlang, von 1827 bis 1831 als Conservator beschäftigt, trat 1851 als Director an Rees von Esenbed's Stelle und als Garteninspector, nach dem Abgange des seit der Gründung des Gartens thätig gewesenen Gärtners Liebig, fungirt seit 1852 Herr Garteninspector Rees von Esenbed und als Assistent seit 1873 Herr Dr. Phil. Carl Schumann.

Der Garten umfaßt 24 Morgen, wovon etwa 7 Morgen auf die Wasserfläche des ehemaligen Festungsgrabens kommen. An Gebäuden enthält der Garten außer der am Eingange befindlichen Wohnung des Inspectors,

*) Der kgl. botanische Garten der Universität Breslau. Führer durch denselben von H. R. Göppert, Dr. med. et phil. etc., Director des bot. Gartens. Mit 1 Plane. 5. vermehrte Aufl. Görlitz, E. Reimer, 1875.

3 größere und 3 kleinere Gewächshäuser; das Gartenpersonal besteht aus 4—5 Gehülften, sowie 5—8 Arbeitern, und der Etat, incl. Gehalt und Lohn des Personals umfaßt nur 4613 Thaler. Die Zahl der jetzt im Garten befindlichen Pflanzen: 12,000 Arten.

Die besonderen Einrichtungen, welche seit 1852 im Interesse der Wissenschaft, des Unterrichts und der Verbreitung allgemeiner Bildung und Kenntnisse, als den Hauptzwecken botanischer Gärten, nach vierhundertjähriger Existenz derselben, im botanischen Garten zu Breslau zuerst getroffen wurden, die jedoch nur sehr langsam und auch nur erst zum Theil in anderen botanischen Gärten angenommen worden sind, bestehen in Folgendem: Etiquettirung mit Angabe der Namen der Art, des Autors, der Familie, des Vaterlandes, der medizinischen oder technischen Verwendung; Einführung deutscher Namen für allgemeine interessante Gewächse und Sammlungen von physiologisch-, officinell-, forstlich-, öconomisch- oder technisch-wichtigen Gewächsen; Gruppierungen der verwandten Gewächse nach Familien und Floren einzelner Länder; Berücksichtigung der Pflanzen-Physiognomie und der Pflanzen-Geographie (Einteilung der ganzen Vegetation des Gartens nach Zonen), der Höhenverhältnisse (Alpen-Pflanzen-Anlage); ferner morphologisch-physiologische Partien zur Erläuterung aller mit bloßen Augen erkennbaren normalen und anomalen Verhältnisse der Baumwelt in großen im Freien aufgestellten Exemplaren; Berücksichtigung paläontologischer Verhältnisse, Profil der Steinkohlen-Formation, Repräsentanten anderer Formationen, insbesondere der Tertiärflora, der Juraformation; Begründung eines botanischen Museums oder Aufstellung von officinellen und technisch-wichtigen Produkten, sowie auch von Blättern, Früchten, Pilzen und anderen Pflanzen in Gläsern an 1000 Exemplaren neben den Mutterpflanzen, wohin auch noch die Aufstellungen von vor- und jetztweltlichen Vegetationsbildern in einem Gewächshause während des Sommers gehören; endlich noch seit vorigem Jahre Versenkung von Erd-Thermometern in verschiedener Tiefe zur Ermittlung der Temperatur des Bodens, nächst der Temperatur der Atmosphäre, Hauptfactor des Pflanzenwachstums.

Es muß hier nun bemerkt werden, da zu allen diesen Gruppierungen und Aufstellungen vorzugsweise Gewächse wärmerer Zonen dienen, die nur vom Mai bis Ende September unser Klima im Freien ertragen, daß es selbstverständlich erscheint, daß auch nur für diese Zeit die in dem „Führer durch den botanischen Garten“ gegebene Beschreibung als vollständig anzusehen ist und daß an Pflanzen, Raum und Etat reichere Gärten dies Alles weit vollkommener auszuführen im Stande sind. Dem jetzigen Director des Breslauer botanischen Gartens lag nur daran, den Weg zu bezeichnen, den botanische Gärten einzuschlagen haben, um den Forderungen der Gegenwart zu entsprechen, und es wäre recht sehr zu wünschen, wenn andere Gärten dem Beispiele des Breslauer botanischen Gartens folgen und wenn auch nicht alle, so doch einige oder mehrere der oben genannten Einrichtungen treffen möchten, von denen schon einige mehr von allgemeinem Nutzen sind, als die in mehreren botanischen Gärten vor-

handenen Sammlungen von Stauden- und Sommer-Gewächsen in vielen hundert Arten.

Die ausführlichen Beschreibungen der einzelnen, oben aufgeführten Einrichtungen hier mitzutheilen, würde zu weit führen, wir verweisen dieselbe halb auf den „Führer durch den k. botanischen Garten zu Breslau“ selbst, zumal wir auch schon früher die Beschreibung der einen oder anderen dieser Einrichtungen in der Hamburger Gartenzeitung gegeben haben. Wir können aber nicht unterlassen, Allen, die sich für wissenschaftliche Pflanzensammlungen interessieren, namentlich allen wissenschaftlich gebildeten Gärtnern, welche auf einer Reise nach Breslau kommen sollten, zu empfehlen, auch den botanischen Garten zu besuchen. Der Besuch des Gartens ist täglich von 7 Uhr früh bis 7 Uhr Abends mit Ausnahme des Sonntags, wo nur Docenten und Studirende, ausnahmsweise aber auch Fremde auf besondere Erlaubniß Zutritt haben, gestattet.

E. O—o.

Die Mondblumen oder Nuffen.

Die Mondblumen oder Nuffen gehören zu den interessantesten Pflanzen, welche wir in Kultur haben; es bilden dieselben mehr oder weniger immergrüne, baumartige Sträucher und gereichen jedem Garten und Gewächshause, in denen sie jetzt so vielfache Verwendung finden, stets zu einem ganz besonders schönen Schmuck. Aber trotz ihrer guten Eigenschaften, ihrer Härte und ihrer vielfachen Verwendung, sind sie verhältnißmäßig doch immer noch seltene Pflanzen in den Gärten. In früherer Zeit scheint man für diese Art Pflanzen weniger eingenommen gewesen zu sein, wenigstens bemühten sich die Handelsgärtner nicht, sie zu vermehren, und da die Pflanzen überdies nur langsam wachsen, so ist auch der Preis für schöne Exemplare von jeher eben kein geringer.

Wenn nun im Norden von Deutschland in den Gärten auch nur weniger Arten von Nuffen im Freien aushalten, als es der Fall im Süden, in Frankreich und in England zc. ist, so lassen sich diese Pflanzen doch mit sehr großem Vortheil zur Ausschmückung von Conservatorien während des Winters, wie zur Decorirung der Gärten während des Sommers verwenden. Einen Effect hervorzurufen, wie ihn diese Pflanzen in südlichen oder vom Klima begünstigten Ländern hervorbringen, werden sie bei uns nie zu thun im Stande sein.

Wie Professor Dr. R. Koch schreibt, gewähren die Nuffen in der Baumschule des unlängst und leider zu früh verstorbenen André Leroy in Angers einen höchst imposanten Anblick. Die Leroy'sche Sammlung befindet sich im großen Hauptgarten und bildet eine besondere Gruppe, man möchte sagen: Boskett eigenthümlicher Art. Wie herrlich imponiren daselbst Exemplare, wenn 3—4 Aeste zu gleicher Zeit oft über 3 Fuß hohe Blüthenrispen entwickeln haben.

Die härteren Arten bewohnen die sandigen Seefüsten des nordöstlichen Amerikas, von Virginien südwärts bis Florida. Bei uns gedeihen sie aber

in jedem durchlässigen guten Boden, in offener sonniger Lage. Die Pflanzen wachsen ziemlich rasch, blühen auch leicht und gern und eignen sich als Einzel Exemplare auf Rasenplätzen, als Pfeilerpflanzen oder in Gruppen beisammen ganz vorzüglich. Andere, zartere Arten bewohnen die Hochländer Mexikos und Kaliforniens, von denen jedoch keine Art bei uns im Freien aushält.

Die Vermehrung der Mondblumen ist nicht schwierig. Die meisten Arten, mit Ausnahme von *Y. filamentosa*, reifen leicht Samen, aber fast alle treiben vom Wurzelstode aus junge Ausläufer, die sich zu jeder Jahreszeit abbrechen und stecken lassen, leicht Wurzeln machen und hübsche junge Pflanzen abgeben.

Die Artenzahl der Gattung *Yucca* ist nicht leicht zu bestimmen, jedenfalls ist sie nicht sehr groß. In der bereits Jahrhunderte währenden Kultur der Yuccen haben sich zahlreiche Formen, Abarten und wahrscheinlich auch Blendlinge gebildet, die man zum Theil als Arten aufgestellt hat.

Zwei Arbeiten über die Zusammenstellung der verschiedenen *Yucca*-Arten sind uns in neuester Zeit bekannt geworden, nämlich vom Professor Dr. R. Koch: Die Mondblumen oder Yuccen, ein monographischer Versuch (Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den kgl. preussischen Staaten für Gärtnerei und Pflanzenkunde, 16. Jahrg. 1873, S. 204); ferner: The Yuccas, die in England im Freien anshaltenden Arten von W. B. Hemslay in „The Garden“, Vol. VIII., Nr. 195, p. 129. Im Anschluß daran: Bemerkungen über die neuen und seltenen *Yucca* von Henry R. Ellacombe in „The Garden“, Vol. VIII., Nr. 196, S. 147. Diese Arbeiten sind jedoch mehr als populär gehaltene Arbeiten zu bezeichnen; wer rein botanische Auskunft über diese Pflanzengattung zu erlangen wünscht, der findet sie in den Schriften von Baker, Dr. Engelmann und Wilson Saunders.

Koch bringt die Yuccen in 2 Abtheilungen. Bei den Arten der einen stehen meist die am Rande fein gezähnelten und auch fast dornigen Blätter in größerer oder geringerer Entfernung an dem ganzen Stamm oder wenigstens an einem großen Theil desselben entlang, bei denen der anderen hingegen bilden sie am Ende des Stammes einen mehr oder weniger dichten Kopf und haben Blätter, bei denen der Rand ganz ist oder in Fasern sich auflöst. Es giebt nun aber bisweilen Mittelformen, bei denen es schwierig ist, zu bestimmen, zu welcher Abtheilung man ein Individuum zu stellen habe.

Wichtiger ist nach Koch ein der Blüthe und noch besser der Frucht entlehntes Merkmal, um 2 Abtheilungen von *Yucca* zu unterscheiden. Diese Abtheilungen haben aber mit den bereits erwähnten auch nicht den geringsten Zusammenhang. Bei einigen Mondblumen ist nämlich die Frucht eine trockene, von oben auffpringende Kapsel, bei den anderen dagegen springt diese nicht oder doch wenigstens sehr spät auf und ist etwas fleischig. Zu gleicher Zeit sind hiernach in jedem Fache, von der Mitte der Wand ausgehend, sekundäre Scheidewände vorhanden, die aber nicht immer die Mitte der Frucht erreichen und diese deshalb halb sechsächerig machen. Ist dieses in der Bildung der Frucht liegende Merkmal zwar wichtiger, als jenes in

Betreff der Stellung der Blätter, so kann es doch nur dann zu Grunde gelegt werden, wenn man Material genügend besitzt, was zu erlangen insofern sehr schwierig, weil die Yuccen nur in den günstigsten Jahren Früchte ansetzen, und in den meisten Herbarien werden die Yuccen nur wenig und unvollkommen gesammelt.

W. B. Hemslley hat die härteren Arten der Gattung *Yucca* (also bei weitem nicht alle Arten) unter folgender Eintheilung in „The Garden“ aufgeführt:

I. Abtheilung: *serrato-marginatae*. Arten, bei denen die Ränder der reifen Blätter mehr oder weniger deutlich gezähnt oder gesägt sind. Hierher gehören: *Yucca aloifolia* L., *Treculeana* Carr., *rupicola* Scheele, *Whipplei* Torr.

II. Abtheilung: *Filamento-marginatae*. Species, bei denen die Blätter mit Fasern bekleidet sind.

Section 1. *Acaulescentes*, Stamm- oder Stengellose. — Alle allgemein bekannten Arten dieser Abtheilung gehören zu dieser Section, sich dadurch kennzeichnend, daß sie keinen bestimmten Stamm bilden, die Blätter dicht vom Boden ab rosettenartig ausgebreitet stehend. Hierher gehören: *Y. filamentosa* L., *flaccida* Haw., *puberula* Haw., *stricta* Sims, *glaucescens* Haw., *angustifolia* Pursh, *parviflora* Torr.

Section 2. *Caulescentes*, Stengel- oder Stammtreibende. *Y. baccata* Torr. — Herr Waler hat noch mehrere andere Formen beschrieben, die vielleicht hierher gehören dürften. Dieselben haben bis jetzt noch nicht geklüßt, überdies sind sie noch sehr selten und läßt sich auch noch nichts über deren Härte sagen. Es sind: *Y. periculosa*, *polyphylla*, *circinata*, *scabrifolia* und *fragilifera*. Sie befinden sich in der reichen Pflanzensammlung von Wilson Saunders.

III. Abtheilung: *Integro-marginatae*. Der Rand der Blätter ganzrandig, weder gezähnt, noch Fäden tragend.

Section 1. Stengellose: *Y. orchioides* Carr., *glauca* Sims, *tortulata* Bak., *pruinosa* Bak., *acuminata* Sweet.

Section 2. Stengeltreibende: *Y. gloriosa* L., *recurvifolia* Salisb. *Ellacombei* Osborne, *flexilis* Carr., *gigantea* Lem., *canaliculata* Hook., *ensifolia* Hort.

Die Anzahl der von Koch in der genannten Monatschrift, wie die der von Hemslley in „The Garden“ beschriebenen Arten beläuft sich zusammen auf etwas über sechzig, von denen mehrere jedoch nur Formen der einen oder anderen Art sein dürften.

Im Nachstehenden wollen wir nun in alphabetischer Reihenfolge die verschiedenen Arten aufführen mit kurzen Bemerkungen über den natürlichen Standort, Einführung oder sonst Geschichtliches einer jeden Art, soweit dies nach dem vorliegenden Material möglich ist.

Yucca acaulis Humb. et Bonpl. Von dem berühmten Reisenden bei Caracas und Cumana entdeckt, und da sie keinen Stamm besitzt, von ihnen *acaulis* genannt, wenn sie überhaupt eine *Yucca* ist.

Y. acuminata Sweet. Flow. Gard. 2, t. 195. The Gard. VIII., Nr. 195. — Diese Art bildet einen nur kurzen Stamm und steht der *Y. gloriosa* sehr nahe; die Blumen sind aber weniger auffällig. Blätter 50—60, rosettenartig stehend, 18—24 Zoll lang, fast 2 Zoll breit, nach oben zu allmählig schmaler werdend und in eine harte braune Spitze auslaufend, tief grün, im jungen Zustande etwas bläulich, die Blattfläche mehr oder weniger concav, Ränder mit brauner Linie gezeichnet, aufrecht- oder abstehend, nicht zurückgebogen. Blüthenrispe 4—5 Fuß hoch mit mehreren kurzen, aufrechstehenden Ästen; Blumen rahmfarben, mehr oder weniger schmutzig-purpurn gefärbt. Es ist eine langsam wachsende, schwerblühende, aber ganz harte Species. Sie soll in den südlichen Staaten Nordamerikas heimisch sein und wurde zu Anfang dieses Jahrhunderts eingeführt.

Y. albo-spica. R. Koch, Monatschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde x. 1873, S. 216. — Dieselbe soll von van Houtte vor etwa 10 Jahren in den Handel gebracht sein, ist aber wohl wieder aus den Gärten verschwunden. Es ist eine Form der *Y. filamentosa* und zarter, als sämtliche andere Formen, sie bleibt zwergig. Ausgezeichnet sind die blendendweißen Fasern am Rande der Blätter, da sie ziemlich dick und kürzer, als gewöhnlich, erscheinen.

Y. aloifolia Lin. R. Koch, Monatschrift x. 1873, S. 210, 212. The Gard. VIII., p. 131. — Eine allgemein bekannte, seit 1696 eingeführte Art. Sie wird allgemein als eine Kalthauspflanze behandelt, obgleich Chapman in seiner „Flora der südlichen Staaten“ angiebt, daß sie wie *Y. gloriosa* längs der Küste von Florida bis Nord-Carolina vorkommt. Sie kommt aber auch in Mexiko und auf Jamaica vor. In Nordamerika soll die *Y. aloifolia* Stämme von 4—8 Fuß Höhe machen, während diese in Westindien 8—12 Fuß hoch und in der Kultur selbst noch höher werden. Zur Blüthe kommt sie bei uns nur selten, daher die Stämme auch nicht verästelt sind. — *Y. quadricolor* und *versicolor* sind sehr hübsche Varietäten mit grün, gelb und roth gestreiften Blättern.

Y. Draconis der Gärten, welche Baker in seiner Aufzählung der Arten (Garden. Chron. 1870) zu dieser Species zieht, ist seitdem im Refugium Botanicum unter dem Namen *Y. guatemalensis* abgebildet worden. Es ist dies ohne Zweifel eine zartere Pflanze, als die ächte *Y. aloifolia*, und unterscheidet sich wesentlich von der ächten *Draconis* des „Hortus Elthamensis“, scheint jedoch in den Gärten nicht vorhanden zu sein. — *Y. aloifolia* und ihre Varietäten sind anerkannt werthvolle Decorationspflanzen.

Y. angustifolia Pursh. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 216. The Gard. VIII., Nr. 195, S. 132. — Ist wohl nur eine Form der *Y. filamentosa*. Die Blätter fahern sich hier in der Regel weniger, als bei der Hauptart. Die Pflanze bleibt nur niedrig, wird kaum 2 Fuß hoch und die Inflorescenz ist nur eine einfache Rispe. *Y. angustifolia* Carr. gehört zu *Y. aloifolia*. Die ächte Pflanze stammt aus Mexiko und wurde 1811 in England eingeführt.

Y. arcuata Haw. (R. Koch, Monatschrift 1873, S. 211) dürfte nur eine Form der *Y. aloifolia* sein. Blätter schmal und bogenförmig zurückgebogen.

Y. aspera Regel. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 218. — Ist die schmalblättrige Form einer interessanten und in Gestalt der Blätter sich sehr ändernden Mondblume. Zuerst wurde sie vom Freiherrn von Karwinski, der in den 40er Jahren in Mexiko für den Petersburger Garten reiste, eingeführt, später (1849) kam, vom Franzosen Trecul in Texas aufgefunden, auch die breitblättrige Hauptart nach Frankreich und blühte 1860 im botan. Garten zu Kew (abgebildet im Botan. Magaz. Taf. 5202) als *Y. canaliculata*. In französischen Gärten hatte man sie aber bereits zu Ehren ihres Entdeckers *Y. Trecoleana* genannt. Unter diesem Namen führt sie Carrière zuerst im Jahrgange 1858 der Rev. hortie. auf, 5 Jahre später aber erst von Herincq in seinem Horticulteur français unter diesem Namen ausführlich beschrieben. Koch selbst hat sie außerdem noch in den Gärten als *Y. undulata*, *contorta* und *tortilis* gefunden. Vielleicht gehört auch *Y. funifera* hierher und stellt nur die schmalblättrigste einer Reihe von Formen einer und derselben Art dar. Hier haben die Blätter kaum die Breite von 9—12 Linien und sind so schlaff, daß sie nicht selten gedreht erscheinen und auch überhängen.

Y. Atkinsii. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 212. — Zu den Formen der *Y. aloifolia* gehörend, die sich mehr durch Färbung, als wie durch die Form ihrer Blätter von einander unterscheiden. Die Blätter sind weniger braun, als bei der Form *purpurea*. *Y. Desmetiana* dürfte synonym sein.

Y. baccata Torr. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 221. The Gard. VIII., Nr. 198, S. 132. — Diese eigenthümliche Art wurde erst vor kurzer Zeit von J. Linden in Gent in den Handel gegeben. Dieselbe stammt aus Mexiko, treibt einen starken Stamm und hat aufrechtstehende, stichelförmige, gerillte, am Rande gefaserte Blätter. Die Blumen sind sehr groß.

Y. californica. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 213. Lem. Illustr. hortie. X., Taf. 372.

Y. canaliculata Hook. Botan. Magaz. Taf. 5201. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 218. The Gard. VIII., Nr. 198, S. 134. Aus Mexiko. Siehe unter *Y. aspera* Regel.

Y. circinata Bak. — Eine neuerdings von Baker beschriebene neue Art.

Y. concava. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 216. — Eine Form der *Y. filamentosa* mit steifen, auf der Oberfläche etwas concaven Blättern, die am Rande gefasert sind.

Y. concinna und *cornuta*. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 219. — Dürften synonym mit *Y. aspera* sein.

Y. conspicua. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 211. — Gehört in die Abtheilung der *Y. aloifolia*, mit breiten, entfernt stehenden Blättern, deren Rand sehr fein gezähnt ist.

Y. contorta. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 219. — Ist synonym mit der schmalblättrigen Regel'schen *Y. aspera*.

Y. crenulata. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 211. — Zur Gruppe der *Y. aloifolia* gehörend; sie hat auf der Unterfläche blaugrüne, weit zurückgeschlagene Blätter.

Y. Desmetiana. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 212. — Eine Form der *Y. aloifolia*, mit braunen, ziemlich weichen Blättern, von de Smet in Gent verbreitet, woher sie den Namen *Desmetiana* und *Smetiana* erhielt.

Y. Draconis L. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 210. Siehe oben unter *Y. aloifolia*.

Y. Ellacombei. The Gard. VIII., Nr. 198, S. 134. — Diese Species oder Varietät wurde so von den Herren Osborne, welche eine sehr reichhaltige Sammlung von Yuccen besitzen, zu Ehren des Rev. F. R. Ellacombe zu Bitton genannt. Ihr Ursprung ist unbekannt, es ist aber eine sehr schöne Pflanze und von Saunders in dem „Refugium Botanicum“ abgebildet. Die Pflanze ist ganz hart, macht einen kurzen Stamm, der an der Spitze eine Rosette von 40—50, 2—2½ Fuß lange, 1½—2 Zoll breite Blätter trägt. Die Blumen sind rein weiß, nur die Außenseiten der Petalen sind etwas rötlich gefärbt.

Y. ensifolia Hort. The Gard. VIII., Nr. 198, S. 134. Refugium Botanicum Vol. IV., tab. 318. — Stammt aus Mexiko und ist, wie die vorhergehende, eine sehr hübsche Art.

Y. filamentosa L. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 215. The Gard. VIII., Nr. 193, S. 131. — Eine bekannte Art, die schon von Kuné unter diesem Namen beschrieben wurde. Sie wurde bereits 1675 in Europa eingeführt und ist wohl die härteste Art von allen. Sie bewohnt die südlichen Staaten Nordamerikas, kommt aber nördlich bis Virginien vor. — *Y. filamentosa* ist eine sehr veränderliche Art und es haben sich wahrscheinlich im Verlaufe einer langen Kultur durch Kreuzung mit *Y. gloriosa* Blendlinge gebildet, die bald der einen, bald der andern Art näher stehen und das Bestimmen sehr erschweren.

Y. flaccida Haw. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 216. The Gard. l. c., S. 131. — Eine kleinere Art, als die vorhergehende, mit dünneren, 18—25 Zoll langen Blättern, die jüngeren aufrecht, etwas abstehend, die älteren sehr dünn in Textur und in Bogen von der Mitte ab zurückgekrümmt. Unterscheidet sich auffällig von der anderen Form der *Y. filamentosa*. Die Ränder der Blätter sind mit 3—4 Zoll langen Fasern besetzt. Blumen in 3—4 Fuß hohen Ähren, grünlich-gelb von außen, fast weiß auf der inneren Seite. Die Pflanze ist ganz hart und sehr ornamental. Sie ist jedenfalls eine extreme Form der *Y. filamentosa*, denn Chapman giebt in seiner „Flora der südlichen Staaten Amerikas“ nur 4 Arten an, nämlich *Y. filamentosa*, *gloriosa*, *aloifolia* und *recurvifolia*.

Y. flexilis Carr. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 218. The Gard. l. c., S. 134. — Diese Art wurde vor 14 Jahren von Carrière in Rev. hort. (Jahrg. 1859, S. 398) unter diesem Namen beschrieben, dieselbe dürfte aber nach Koch von der *Y. stenophylla* und *longifolia*, zu denen auch *Y. rufocincta* Haw. gehört, nicht verschieden sein. Carrière stellt zu seiner *flexilis* auch noch *Y. acuminata* der Gärten, die in Frankreich demnach überhängende Blätter haben muß.

Y. fragilifolia Bak. — Eine noch neue, von Baker beschriebene Art.

Y. fumifera. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 219. — Eine aus Mexiko stammende, in der Donel'schen Sammlung in Brüssel vorhandene Art.

Y. gigantea Lem. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 214. The Gard. l. c., S. 134. — Nach der Beschreibung Lemaire's in der Illustr. hortie. ist dies die größte Form der stammbildenden Arten. Dieselbe macht 4 bis 5 Fuß lange und 3 Zoll breite, hellgrüne, weißlich-gerandete Blätter. Im Jahre 1859 blühte die *Y. gigantea* zum ersten Male bei Herrn A. Verschaffelt in Gent. Die Blüthen sind sehr groß und blendend-weiß.

Y. glaucescens Haw. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 215. The Gard. l. c., S. 132. — Es ist diese Form sehr nahe verwandt mit *Y. filamentosa*, sie unterscheidet sich durch festere, geradere, blau-grüne Blätter, am Rande wenig safernd, scharf zugespitzt. Jedenfalls ist es nur eine Varietät der *Y. filamentosa*. Blüht sehr leicht, und sind die großen Blumen grünlich-gelb.

Y. glauca Sims. Botan. Magaz. Taf. 2662. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 217. The Gard. l. c., S. 132. — Eine sehr harte Form, vermutlich in Gärten entstanden.

Y. gloriosa Lin. — Es ist dies unstreitig die schönste Art der Gattung und die erste, welche eingeführt wurde, was bereits im Jahre 1596 geschehen ist. Sie wächst an der sandigen Meeresküste von Florida bis Carolina, wo sie nach Chapman 2—4 Fuß hohe Stämme bildet, jedoch im Innern des Landes, an günstigen Orten erlangen die Stämme eine Höhe von 10—15, selbst bis 20 Fuß. Es ist diese Art, wie gesagt, unstreitig die schönste, von der auch bereits Abarten in den Gärten vorkommen, wie z. B. *Y. minor* Carr., auch unter den Namen *Y. rubra* und *superba* in den Gärten gehend, eine sehr niedrig bleibende Form, die schon klein leicht blüht. *Y. glaucescens* Carr. unterscheidet sich vom Typus durch bläuliche Färbung der Blätter. *Y. superba* Haw. (Botan. Register Taf. 1690) hat schmalere und mehr rauhe Blätter, als der Typus, und macht eine kurze gebrungene Blüthenrispe. *Y. mollis* Carr. hat längere, weniger rauhe Blätter, als der Typus, und endlich *Y. recurvata* Bak. hat die äußeren Blätter zurückgebogen und steht in anderer Beziehung zwischen *gloriosa* und *recurvifolia*.

Y. japonica. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 217. — Eine Form der *Y. gloriosa*, die unter diesem Namen in den französischen Gärten vorkommt und synonym mit *Y. recurva* und *reflexa* der Gärten ist.

Y. laetevirens. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 212. — Eine Form der *Y. aloifolia*, die vor 10 Jahren von Belgien aus in den Handel kam. Bei dieser sind die beiden Flächen der Blätter glänzend grün, während der Rand derselben später rötlich erscheint.

Y. obliqua Haw. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 220. — Eine noch zweifelhafte Art, die Regel unter diesem Namen in seiner Gartenflora (17. Jahrg., S. 161, Taf. 580) beschrieben und abgebildet hat.

Y. orchoides Carr. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 216. The Gard. l. c., S. 132. Rev. hortie. 1861, S. 369. — Die nur kleinen Blätter haben eine hellgrüne Farbe und safern sich etwas. Die Blüthen sollen eine

entfernte Aehnlichkeit mit einer Orchidee haben und bilden einen ziemlich einfachen Blüthenstand.

Y. parviflora Torr. The Gard. l. c., S. 132. — Eine neue mexikanische, aber noch nicht eingeführte Art. In den Blättern gleicht sie der *Y. angustifolia* Pursh, nur sind deren Ränder nach innen gerollt und dunkler in Farbe.

Y. patens Ed. André. Illustr. hortic. XVII, 120. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 220. — Diese Art hat viel Aehnlichkeit mit einer *Dracaena Draco* und hat steife, nach allen Richtungen hin stehende Blätter; diese sind lang und laufen in eine besondere, verlängerte Spitze aus.

Y. pendula Carr. Rev. hortic. 1859, S. 489. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 217. — Eine Form der *Y. gloriosa*, die von Carrière unter diesem Namen beschrieben und abgebildet ist, aber in den Gärten gewöhnlich als *Y. recurva* und *reflexa* geht.

Y. periculosa Bak. — Von Baker als eine neue, noch nicht verbreitete Art beschrieben.

Y. plicata und *plicatilis*. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 217. — Wiederum eine Form der *Y. gloriosa*, bei der die ziemlich breiten Blätter gefaltet sind und dieser Charakter ziemlich deutlich hervortritt.

Y. polyphylla Bak. The Gard. l. c., S. 132. — Neu, noch nicht im Handel.

Y. pruinosa Bak. The Gard. l. c., S. 133. — Ebenfalls eine neue, wenig gekannte Art. Blätter 70—80 in einer Rosette, 26—30 Zoll lang und so steif, wie die der *Y. gloriosa* und deren Formen. Stets mit einem blauen Flaume überzogen, scharf zugespitzt, der Rand durch eine braune Linie markirt. Blumen noch unbekannt.

Y. puberula Haw. The Gard. l. c., S. 131. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 215. — Eine mehr kleine Art. Die Aeste des Blüthenstängels stehen dicht aneinander und sind mit kurzen Haaren besetzt. Die mittleren Blätter sind gekrümmt und am Rande mit Fasern besetzt; die Blumen breit glockenförmig, dunkel rahmfarben. Herr Saunders bemerkt, daß diese Art nach dem Blühen sich sehr erschöpft und fast zurückgeht. Die Seitentriebe bedürfen dann 2 Jahre, ehe sie blühen. Das Vaterland sollen die südlichen Staaten Nordamerikas sein. Ob es eine gute Species, bleibt noch zu untersuchen. Koch findet zwischen der *Y. glaucascons* und dieser *puberula* keinen weiteren Unterschied, als daß die Fäden am Rande bei letzterer rostroth und bei ersterer weiß werden.

Y. purpurea. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 212. — Eine Form der *Y. aloifolia*. Bei dieser Form erscheinen die Blätter weniger braun. Sie geht auch unter dem Namen *Y. Atkinsia*. Siehe daselbst.

Y. quadricolor. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 212. — Eine schöne buntblättrige Varietät der *Y. aloifolia*, deren Blätter gelblich-weiß-rosenroth und dunkelroth gestreift sind.

Y. recurva. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 217. — Carrière hat diese Form der *Y. gloriosa* unter dem Namen *Y. pendula* (siehe da-

selbst) beschrieben. Die mehr schlaffen Blätter stehen bei dieser Form nicht aufrecht, sondern schlagen in einen Bogen über.

Y. recurvifolia Salisb. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 217. The Gard. l. c., S. 133. Abgebildet in „Paradisus Londinensis“, t. 81. — Mehr bekannt ist diese Art unter dem Namen *pendula* Sieb. Auch geht sie in den Gärten unter den Namen *recurva*, *reflexa* und *japonica*. Siehe daselbst. — Der Stamm dieser Species wird nicht so hoch, wie der von *Y. gloriosa*, verästelt sich aber mehr. Die Blätter zahlreich, 2—3 Fuß lang, hell-äpfelgrün, jung etwas bläulich, weniger dick von Textur und weniger scharf zugespitzt, als bei *gloriosa*, im Alter aber stark zurückgebogen. Diese sehr schöne Species wurde 1794 von der Seefliste von Georgien eingeführt.

Y. reflexa Carr. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 217. — Synonym mit *Y. pendula*. Siehe daselbst.

Y. rufocincta Haw. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 218. — Dürfte dieselbe Art sein, die in den Gärten als *Y. stenophylla* und *longifolia* vorkommt und vor nun 14 Jahren von Carrière in der Rev. hort. (Jahrg. 1859, S. 398) als *Y. flexilis* beschrieben ist. Siehe daselbst.

Y. rupicola Scheele. The Gard. l. c., S. 131. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 220. — Soll nach Vater synonym mit *Y. lutescens* der französischen Gärten sein. Sie gleicht der *Y. aloifolia*, hat aber schmalere und didere Blätter, mit breiterem, hornartigem Rande mit deutlicheren Zähnen. Sie soll einen 6—7 Fuß hohen Stamm machen, und nach Carrière soll *Y. lutescens* stammos sein. Blätter bläugrün, mit scharfer, oft gebogener Spitze. Vaterland Mexiko.

Y. scabrifolia Bak. — Noch neu und nicht verbreitet.

Y. serrulata Haw. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 211.

Y. Smetiana und *Desmetiana*. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 212. — Eine Form der *Y. aloifolia* mit braunen, ziemlich weichen Blättern, wie bereits unter *Y. Desmetiana* angegeben.

Y. spinosa. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 213. — Die Art scheint nie in Kultur gekommen zu sein, jedoch nach der Abbildung der *Y. Draconis* in Caspar Commelin's *praeludia botanica*, Taf. 16, könnte man wegen der am Rande deutlich dargestellten Zähne wohl geneigt sein, diese für *Y. spinosa* zu halten.

Y. stenophylla. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 218. Siehe unter *Y. flexilis*.

Y. stricta Sims. Botan. Magaz. Taf. 2222. The Gard. l. c., S. 132. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 216. — Diese im botanischen Magazin abgebildete Art hat lange, steife Blätter. Koch hält die von Carrière in der Rev. hort. 1859, S. 556, abgebildete Pflanze, *Y. flaccida*, für identisch. Die ächte *Y. flaccida* Haw. (siehe daselbst) ist eine Form mit wirklich schlaffen, in einem Bogen zurückgestrümmten Blättern.

Die *Y. stricta* Sims, zur Gruppe der *Filamentosae* gehörend, hat lange, schmalere Blätter, als die Hauptart, und einen verhältnismäßig kürzeren Blüthenschaft. Die Blattrandfascen sind sehr schlau und weniger

zahlreich. Das Vaterland dieser Species ist Carolina, auch Texas und Neu-Orleans, von wo sie bereits 1817 eingeführt worden ist. — Die in der Rev. hortie. beschriebene Art scheint eine Mittelform zwischen *Y. flaccida* und *filamentosa* zu sein.

Y. superba Haw. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 217. — Ist ohne Zweifel nur eine Form der *Y. gloriosa* mit 2—3 Zoll breiten Blättern.

Y. tenuifolia. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 211. — Ist, wie schon der Name angiebt, eine Form mit Blättern von dünnerer Textur der *Y. aloifolia*.

Y. tortilis. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 219. — Gehört zur *Y. aspera*. Siehe daselbst.

Y. tortulata Bak. The Gard. l. c., S. 132. — Eine neue, von Baker beschriebene Art, deren Vaterland unbekannt ist. Die Blätter, etwa 40, rosettenartig stehend, sind 21 Zoll lang, 14—15 Linien breit, apfelgrün. Spitze hart und scharf. — Vielleicht gleich mit *Y. undulata* Mart.

Y. Treculeana Carr. The Gard. l. c., S. 131. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 219. — Ist wahrscheinlich gleich mit *Y. aspera* (siehe daselbst). Auch wird sie in den Katalogen als synonym mit *Y. concava* aufgeführt.

Y. tricolor. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 212. — Eine buntblätterige Varietät der *Y. aloifolia*. Blätter gelblich-weiß und rosenroth gestreift.

Y. undulata. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 219. — Die schmalblättrige Regel'sche *Y. aspera* findet man in den Gärten oft unter dem Namen *Y. undulata* vor.

Y. variegata. R. Koch, Monatschrift 1873, S. 216. — Eine Varietät der *Y. filamentosa*, die früher unter dieser Bezeichnung in Frankreich vorkam und bei welcher die Oberfläche der Blätter durch weiße Streifen unterbrochen war.

Y. Whipplei Torr. The Gard. l. c., S. 131. — Stammt von Californien und gehört zur Abtheilung der *Y. aloifolia*. Sie soll einen 1—2 Fuß hohen Stamm machen und 18 Zoll lange, $\frac{3}{4}$ —1 Zoll breite, sehr dicke Blätter haben.

Die obige Aufzählung der Yuccen ergibt, daß wir eine ziemlich bedeutende Anzahl von Arten, Formen und Varietäten in den verschiedenen Sammlungen der Gärten besitzen, von denen jedoch eine Menge bisher noch nicht hat genau untersucht werden können, und es sich deshalb von vielen auch nicht mit Gewißheit sagen läßt, ob sie gute Arten oder nur Formen der einen oder anderen Art sind. Dies zu entscheiden, müssen wir sachkundigen Botanikern überlassen.

In einer der letzten Nummern des „Garden“ theilt Herr Henry A. Elacombe zu der Hemslay'schen Abhandlung über die Gattung *Yucca* noch einige Notizen über neue und seltene Yuccen mit, die wir als Nachtrag zu Obigem hier folgen lassen.

Zu den Arten *Yucca aloifolia* var. *and filamentosa* var. muß noch var. *gloriosa* hinzugefügt werden. Es ist dies eine sehr seltene Pflanze und wohl noch nicht im Privatbesitz. Selbige befindet sich in Kew, im Pflanzengarten in Paris und bei van Houtte in Gent. Es ist eine Prachtpflanze. — *Y. Troenleana* ist eine prächtige Art. Sie blühte im vorigen Jahre bei Herrn Leroy in Angers, und nennt sie Herr Ellacombe die Königin der Yulken. — *Y. flaccida* vermehrt sich rasch und ist eine der besten, wo nur wenige Arten kultivirt werden, denn sie blüht alljährlich. *Y. Moldensis* ist eine hübsche Varietät derselben, die von van Houtte ausgegeben wurde. In der Blüthe ist sie sehr distinct, die Aeste am Blüthenschaft stehen an demselben fast rechtwinkelig und die Blumen sind schön weiß. — Von *Y. angustifolia* giebt es 2 — 3 Varietäten. *Y. angustifolia* ist noch ziemlich selten und hat in diesem Jahre im botanischen Garten zu Edinburgh geblüht. *Y. albo spica* soll eine Varietät davon sein. — *Y. gloriosa* var. *superba* ist eine Varietät von *gloriosa*, aber gut kultivirt eine herrliche Pflanze. — *Y. Ellacombei* wurde von Loddiges aus Samen gezogen, den er von Malta erhalten hatte. Es ist eine distincte und schöne Art. Dr. Engelmann zieht sie zu *Y. recurvifolia*, aber die Blätter sind nicht zurückgekrümmt. — Als Curiosität der Yulken wäre noch zu nennen *Y. brevifolia*, von den Mormonen „Joshua“ genannt. Dr. Parry sagt, dieselbe besäße einen höchst unangenehmen Geruch, durch den verschiedene Käfer und Insektenlarven angezogen würden. — Daß fast alle Yulken in der Nacht blühen, ist bekannt und kann deshalb eine künstliche Befruchtung auch nur mit Vortheil während mondheiler Nächte vorgenommen werden.

Drei neue von G. Wallis entdeckte Zamien.

Von den Herren James Veitch u. Söhnen, Besitzer der L. exotischen Handelsgärtnerei in Chelsea bei London, sind jetzt drei neue Zamien in den Handel gegeben, welche sämmtlich von dem unermüdblichen und eifrigen botanischen Reisenden und Sammler Herrn G. Wallis entdeckt und an die Herren Veitch eingesandt worden sind, nämlich:

1. *Zamia Wallisii* hort. Veitch. Es ist dies eine eigenthümliche Art von Neugranada. Die Fiederblättchen sind die größten von allen bis jetzt entdeckten Arten. Dieselben sind 18—20 Zoll lang und an der breitesten Stelle 8 Zoll breit, sehr dick und sehr substantiell. Die Aehren treten auf der Unterseite des Blattes oder Fiederblättchens hervor, während sie auf der Oberseite vertieft-liegend erscheinen, an der Basis etwas schräg gegen einander liegend, weiter nach oben zu aber parallel laufend. Der Blattstiel ist mit zahlreichen, unregelmäßig gestellten, kurzen Stacheln besetzt. Es ist eine schöne Pflanze fürs Warmhaus.

2. *Zamia montana* Braun. Diese Species hat runde, gerade, hellgrüne, unregelmäßig mit Stacheln besetzte Blattstengel. Die Fiederblätter befinden sich nahe an dem oberen Ende, wo sie ein quirlförmiges Ansehen haben. Sie sind oval-lanzettlich, sehr scharf zugespitzt und tief gefurcht durch die

fast parallel laufenden Atern, fast 1 Fuß lang und 2 Zoll breit an der breitesten Stelle und sehr hübsch in Färbung und von Gestalt. Herr Wallis entdeckte diese Art in einer temperirten Zone, so daß dieselbe bei uns in einem Kalthause sehr gut fortkommen dürfte.

3. *Zamia obliqua* Braun. Dies ist eine kleinere Species, ihre hellgrünen Fiederblätter (8—12) ebenfalls nach dem oberen Ende der Blattstengel erzeugend. Letztere sind schlank und glatt. Die Fiederblättchen sind 6—8 Zoll lang, mehr dünn, scharf zugespitzt, von der Basis bis zur Mitte ganzrandig, dann unregelmäßig gezähnt.

Es sind dies die von Herrn G. Wallis entdeckten Zamien, auf die schon früher in der Hamburger Gartenzeitung hingewiesen worden ist, nämlich in diesem Jahrgange Heft 2, S. 60, und Heft 5, S. 213. L. O.—o.

Drei neue Blattpflanzen.

Von dem Besitzer des Etablissements für neue und seltene Pflanzen, William Bull in King's Road, Chelsea, London, sind unlängst drei neue ornamentale Blattpflanzen in den Handel gekommen, auf die wir die Leser der Gartenzeitung aufmerksam machen möchten. Es sind dies:

1. *Artocarpus Cannoni*. Es ist diese Species des Brodfruchtbaumes eine merkwürdig schöne Pflanze von den Gesellschafts-Inseln. Herr Walter Hill in Brisbane machte Herrn Bull zuerst auf diese Pflanze aufmerksam und gelang es ihm, sie lebend von Herrn Henderson in Sydney zu erhalten. Sie ist ohne Uebertreibung eine der schönstgefärbten Blattpflanzen, die eingeführt worden sind. Dieselbe wächst schnell, hat einen holzigen Stamm, dessen junge Rinde etwas haarig ist. Die Blätter sind in Form sehr verschieden, alternirend, gestielt; die Blattstiele und die haarige Rinde derselben sind scheinend roth. Die Blätter sind wenigstens 1 Fuß lang und 7 Zoll breit, von sehr fester Textur, deren Oberseite kupferfarben schillernd, mit einem schönen bronze-carminrothen Anflug, purpurn färbt. Diese Färbung ist eigenthümlich und constant. Die Unterseite der Blätter ist hell-weinroth.

Die Gestalt der Blätter variiert sehr; einige sind einfach, an der Basis herzförmig, ganzrandig, während die Spitze unregelmäßig gelappt ist; andere sind am oberen Ende regelmäßig kurz dreilappig getheilt, wieder andere sind tief dreilappig fast bis zur Basis und die einzelnen Lappen sind wiederum getheilt, von denen der oberste der größte ist. Die Ränder der Lappen sind fein gezähnt. Diese Verschiedenheit der Blattform an dieser Pflanze, die glänzend gefärbte Oberfläche der Blätter, die jeder Zeit gleich schön sich zeigt, weder stärker noch schwächer wird, gereicht dem *Artocarpus Cannoni* zu sehr großer Piere und dürfte diese Species bald in jeder Pflanzensammlung zu finden sein. Junge Exemplare werden zum Preise von einer halben Guinee oder 10 Mk. 50 Pf. abgegeben.

2. *Oroton trilobum* ist eine ganz neue Form dieser so sehr beliebten Gattung; dieselbe hat gelappte Blätter und zeichnet sich dadurch von

allen anderen in den Gärten bekannten Arten und Formen aus. Die Blätter sind 9—10 Zoll lang; das untere Drittel des Blattes, welches das breiteste ist, ist $2\frac{1}{2}$ —3 Zoll breit, sich nach dem Stiele zu verzweigend, der etwa 1 Zoll lang ist; dieser breitere Blatttheil bildet an einigen Blättern eine abgerundete Schulter, an anderen einen kurzen Lappen, gewöhnlich an jeder Seite und fast gegenüberstehend am Blatte; es finden sich aber auch Blätter vor, an denen der Lappen an der einen Seite und die Schulter diesem gegenüber an der anderen Seite sich gebildet hat. Der mittlere Blatttheil ist verschmälert, wird aber nach der kurz zugespitzten Spitze zu wieder etwas breiter, so daß dieser Theil der breiteste des Blattes ist. Die mehr vollkommen ausgebildeten Blätter bilden somit einen pfeilsförmigen oder hellebardenförmigen Umkreis mit einer verlängerten Basis. Die Mittelrippe, wie die Hauptadern treten durch ihre goldgelbe Färbung hervor, wie die grünen Blätter außerdem noch netzartig-goldgelb gezeichnet und gefleckt sind. Die Adern nehmen auch noch häufig eine carmoisinrothe Färbung an, ebenso sind die gelben Flecke auf der Oberseite der Blätter häufig von einer carmoisinrothen Farbe begrenzt. Es ist diese Form eine herrliche neue zu den schon vorhandenen vielen Arten und Abarten.

3. *Croton imperialis* ist ebenfalls eine merkwürdig schöne Form von den Hebräischen Inseln, sich durch den gedrungenen Wuchs, wie durch die dicken, merkwürdig ungleich langen, auf der Oberfläche blasig aufgetriebenen Blätter auszeichnend. Die Blätter sind 4—6 Zoll lang, von fleischer Textur, sehr ungleich lang, oben stumpf abgerundet. Die Mittelrippe an der Blattspitze hornartig hervortretend. Die meisten Blätter sind gedreht, gewöhnlich aber nur die obere Hälfte derselben. Die carmoisinfarbene Mittelrippe ist von einem goldgelben Streifen begrenzt. Die Blattfläche ist gleichfalls gelb und roth gefleckt. Es ist diese Form eine sehr zu empfehlende Neuheit.

Junge Pflanzen von *C. trilobum* werden zu 2 Guineen und von *C. imperialis* zu $1\frac{1}{2}$ Guinee das Stück angeboten.

Die verschiedenen Geruchsarten der Rosen.

Unter dieser Ueberschrift veröffentlicht „Gardener's Chronicle“, wie „The Garden“ von Herrn Henry Curtis in Torquay eine kleine Abhandlung, die von so allgemeinem Interesse ist, daß wir dieselbe auch den Lesern der Hamburger Gartenzeitung hier mittheilen wollen.

Der wohlbekannte Geruch der Neseba, Moschuspflanze, des Heliotrop, der Verbene, des Veilchens, der Orangenblüthe und anderer Pflanzen wird von den meisten Leuten geschätzt, aber diese besonderen Gerüche dieser Pflanzen sind auf der ganzen Welt stets dieselben, während die Königin der Blumen, die Rose, in ihrem Geruche eine große Verschiedenheit zeigt.

Herr Curtis hat sich seit vielen Jahren mit diesem Gegenstande sehr eifrig beschäftigt und ist nun soweit gekommen, daß er im Stande ist, die

verschiedenen Typen des Geruches der Rose zu classificiren. Er führt 17 verschiedene Varietäten von Rosengerüchen an, mit der wohlbekannten Sweet Briar, *R. rubiginosa*, beginnend.

1. *Rosa rubiginosa*, Sweet Briar und deren Garten-Varietäten.¹⁾
2. Der Gentifolien- und Moosrosen-Geruch. Die altbekannte Gentifolie und Moosrose und die dahin gehörenden Sorten, von denen es eine große Anzahl giebt.
3. Der Geruch der österreichischen Weinrose und deren Varietäten, wie Copper, Blumen einfach, kupferrothlich, und andere.
4. Bisam-Rosen-Geruch, wie *R. Narcissus* u.²⁾
5. Myrthenartig duftende Rosen, wie *R. sempervirens* var. *splendens*.
6. Chinesischer Rosen-Geruch, ein zusammenziehender erfrischender Geruch. Die alte chinesische Monats- und viele andere Rosen.³⁾
7. Damascener-Rosen-Geruch (*R. damascena*). *R. du Roi* u.
8. Schottischer oder Pimpinellblättriger Rosen-Geruch. *R. pimpinellifolia*.
9. Veilchenartig duftende Rosen. *Rosa Banksiae alba*.
10. Der Geruch der alten Kohl- oder Provinz-Rose. Die wohlbekannte gefüllte Provinz-Rose.⁴⁾
11. Otto Perpetuell-Geruch. Charles Lefebvre, Madame Knorr u.
12. Der ächte Perpetuell-Rosen-Geruch. Chabriland, Pierre Notting u.
13. Der alte Thee-Rosen-Geruch. Die alte Thee- oder Magnolia-Rose und andere, fast widerlich stark duftend für einige Leute.⁵⁾
14. Süßer Thee-Rosen-Geruch. Goubault, Devoniensis, Maréchal Niel u.
15. Hybride Thee-Rosen-Geruch. La France; Bessie Johnson ist nahe verwandt damit.
16. Nectarinen- oder Frucht-Geruch. Socrates, Jaune Desprez, Aline Sisley u.
17. Eine neue Varietät, die Verdier-Rosen-Geruch zu nennen wäre, ein Geruch, der mehr oder weniger bei allen von Victor Verdier gezüchteten Hybriden vorherrschend ist, wie bei Eugénie Verdier, Castellana, Countess of Oxford, Marie Finger und bei vielen anderen der Neuzeit. Einige vergleichen diesen Garten, aber eigenthümlichen Geruch mit dem von Äpfeln, er dürfte aber ein zarter Rosengeruch genannt werden, mit einem Anflug von Terpentin.

Die Petalen der stark duftenden Rosen-Varietäten haben auf ihrer inneren Fläche sehr kleine wohlriechende Drüsen oder Bläschen, welche die so stark flüchtige, unter dem Mikroskop deutlich sichtbare Essenz enthalten.

¹⁾ Die *R. rubiginosa* L. ist die in Deutschland an Hecken u. wildwachsende Weinrose, deren Blätter auf der unteren Seite mit rötlichen Drüsen besetzt sind, welche beim Reiben einen angenehmen Apfel-Geruch geben.

²⁾ Die Bisam-Rose ist *R. moschata* (*R. opsostemma* Ehrh. und *R. glandulifera* Roxb.), Bisam-, weiße oder spanische Blüchel-Rose.

³⁾ *Rosa indica* semperflorens, immerblühende Rose, bengalische, Monats-Rose.

⁴⁾ *Rosa gallica* L., französische Rose, Provinz-Rose, Zucker-Rose u. *R. austriaca* officinalis und *R. provincialis*.

⁵⁾ *Rosa indica* odoratissima Sweet, *R. ind. fragrans* Red. *R. Thea* Hort., Rose à odeur de thé; *R. odorata* Hort.

Vergleichen befinden sich auf den Blättern der Sweet Briar und auf den Sepalen der Moosrose, die mit den bloßen Augen zu erkennen sind. Man ist daher im Stande, mit dem Mikroskop und guter Geruchspraxis die Frage: „welches sind die am angenehmsten duftenden Rosen?“ leicht zu lösen. Nach meinem Geschmack und nach derselben Regel, schreibt Curtis, besitzen die folgenden Rosen den süßlichsten und stärksten Geruch von allen Rosen, nämlich: La Franco, Goubault, Devoniansis, Maréchal Niel, Bessie Johnson, Madame Knorr, Pierre Notting und Charles Lefebvre. Als Regel gilt, daß fast alle dunkelgefärbte Rosen angenehm duften. Rosen scheinen, nachdem sie eine Zeit abgeschnitten, mehr Geruch zu verbreiten, und dann riechen Rosen, welche unter Glas zur Blüthe gekommen, mehr, als die im Freien aufgeblühten.

□ Ein Bambus mit vierkantigen Stämmen.

(Nach Carrière in Rev. hort.)

Diese neue Species, auf welche Ed. Renard, früher Gesandter der französischen Handels-Gesellschaft in dem äußersten Osten, in einer Sitzung der Acclimatisations-Gesellschaft ganz besondere Aufmerksamkeit lenkte, ist nach dem Autor bestimmt, noch einmal eine große Rolle zu spielen, deshalb glaube ich im Folgenden die Hauptpunkte seiner Mittheilung wiedergeben zu müssen.

„Auf meinen Jagdzügen in den schönen Ebenen, welche die Stadt Osaka in Japan umgeben, sah ich oft eine höchst interessante Art von Bambus mit vierkantigen Stämmen, welche Eigenthümlichkeit nicht, wie man gesagt hat, die Folge einer Pressung während des Wachstums ist, noch durch irgend eine, sonst bei den Orientalen so gewöhnliche Betrügerei entstanden, sondern der natürliche Charakter dieser Art ist. — Es wäre von großem Interesse, diesen Strauch bei uns eingeführt und acclimatistirt zu sehen, denn derselbe besitzt außer ornamentaler Schönheit noch den Vortheil, bei unseren Fabrikanten von Rohrstücken, Peitschen u. Verwendung zu finden.

Damit kein Zweifel über diesen Gegenstand bleibe, habe ich in den Vorfall unserer Gesellschaft einen Ballen dieses Bambus bringen lassen, und jedes der Mitglieder kann sich beim Weggehen ein Rohr mitnehmen und einen Spazierstock davon machen lassen.

Der vierkantige Bambus wächst in sehr dichten Boskets 10—12 Meter hoch; im Gegensatz zu anderen Species haben die Stämme oder Schäfte keine emailirte, sondern eine dunkelgrüne, im Trockenen heller-, aber niemals weiß-werdende Rinde. Die Knoten der Glieder sind nahe zusammen und haben kleine Erhöhungen nach Art des im Handel so beliebten Bambus mit Perlknoten. Die Stämme sind ohne Ausnahme vierkantig oder abgerundet vierkantig, sie sind gerade, schlank und zu Angelruthen für Fischer passend; endlich bildet die dunkelgrüne, dichte Belaubung dieser Bambusart für die Sonne ein undurchdringliches Dickicht.

Während des Winters dünnen die Japanesen ihre Bambuspflanzungen aus, wie wir es mit den Tannen machen, das heißt sie entfernen alle vorwiegend stärksten Stämme; aber diese Bambusart hat auch das Unangenehme, daß sie schwer zu begrenzen ist. Zieht man nicht sehr tiefe Gräben, so werden die Ausläufer bald die benachbarten Culturen beeinträchtigen.

In Japan wird dieses Bambusrohr noch wenig verwandt. Greise und Greisinnen sieht man in den Straßen sich auf diese langen Stöcke mit wunderlichen Sculpturen stützen und ihren Weg suchen, indeß wird es auch als Schmuckpflanze und als Schutz gegen Winde angebaut.

Ich habe dessen Ueberführung in lebenden Exemplaren auf dem von mir gescharteten französischen Schiffe *Misore* versucht, während ich meine Rundreise über Amerika machte. Als ich in Vrest landete, war jener unglückliche Krieg ausgebrochen, und wie alle Leute, die viel, aber noch keine Belagerung gesehen haben (□ würde ein Deutscher auch solche Folgerungen machen?), ging ich nach Paris und blieb dort länger eingeschlossen, als ich es gewünscht hatte. (□ Gerechte Strafe für die Reugier.) Während dieser Zeit war mein Schiff in Bordeaux glücklich angekommen, und als ich dorthin reisen konnte, erfuhr ich vom Capitain, daß er meine Bambus (mit Recht oder Unrecht?) in die Garonne geworfen, da sie während der Reise keine Triebe gemacht hätten. . . .“

Ackerkultur als Muster für Gartenkultur.

Von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Göppert.

Vorgelegt der Wanderversammlung der botanischen Section den 13. Juni 1875
in Jauer,

vorgetragen in der Section für Obst- und Gartenbau der schlesischen Gesellschaft
den 21. Juli 1875.*)

Gärtnerei und Botanik gehören unstreitig zu einander, sind aber dennoch fast stets verschiedene Wege gewandelt, und mehr, als von mancher anderen Wissenschaft, lieferte ihre Geschichte den Beweis, daß die Praxis der Theorie voranzueilen pflegt. Im klassischen Alterthum nahm die Gärtnerei bereits eine hohe Stufe der Ausbildung ein, ward durch zahlreiche wichtige Beobachtungen fort und fort durch das ganze Mittelalter hindurch erweitert, ehe von der Botanik als Wissenschaft auch nur die Rede war. Als dieser nun am Anfange des 16. Jahrhunderts eine wissenschaftliche Begründung zu Theil ward, blieben doch beide stets getrennt, so daß Linné es unternehmen konnte, in seiner Classification der Naturhistoriker seiner Zeit die Gärtner nicht zu den eigentlichen Wissenschaftsgeossen, sondern nur zu den Botanophilen zu zählen, die sich mit den Pflanzen nur beiläufig beschäftigten, wohin er freilich auch noch Anatomen, Aerzte, Dilettanten (*Miscellanei*) überhaupt rechnete. Im ganzen vorigen Jahrhundert widmet sich fast nur

*) Von dem gelehrten Herrn Verfasser, wie von dem verehrten Secretair der Section, Herrn E. G. Müller, uns gütigst zur Verfügung gestellt. Die Redact.

ein einziger Botaniker, freilich höchsten Ranges, Du Hamel du Monceau, der wissenschaftlichen Seite der Gärtnerei. In seiner uns hinterlassenen Physik der Bäume liefert er eine Arbeit, die heut noch mit Recht in größten Ehren gehalten wird. Physik und Chemie, die gegen Ende des vorigen Jahrhunderts in völlig neuem Gewande erschienen und sofort auch in unmittelbare Beziehung zum Leben der Pflanze in ihrem Verhältnisse zum Boden und zur Atmosphäre gebracht wurden, blieben ohne wesentlichen Einfluß auf die gesammte praktische Verwendung der Pflanzenkunde auf Acker- und Gartenkultur. Vergebens wiesen Sprengel, Lampadius und Andere auf den hohen Werth dieser neuen Lehren hin. Liebig war es vorbehalten, den richtigen Zeitpunkt wahrzunehmen, um ihnen ihre bahnbrechende Bedeutung zu verschaffen, und so eine totale Reform der gesammten Agrikultur zu bewirken, ja ihr auch die Bahn zu bezeichnen, welche sie fort und fort zu ihrem Heil zu wandeln hat, von der sie im Ganzen und Großen auch heut noch nicht abgewichen ist. Die alte Humustheorie, die Ansicht, daß der Humus unmittelbar zur Ernährung der Gewächse diene, Mineralien wie Gyps, Kalk, Mergel nur als Reizmittel wirkten, ward verlassen, und auf das Evidenteste nachgewiesen, daß organische Körper nicht als solche, sondern erst, nachdem sie sich durch Verwesung und Zersetzungsprozesse in anorganische Körper aufgelöst, d. h. in Wasser, Kohlensäure und Ammoniak verwandelt hätten, zur Verwendung gelangten. Es sei daher vorzugsweise die Ermittlung der Aschenbestandtheile, welche den Gewächsen als Hauptnahrungsmittel dienen, nothwendig, um zu wissen, welche Stoffe die Pflanze zu ihrer Entwicklung bedürfe und dem Boden für die verlorenen als Ersatz wieder zu geben seien. Somit war die Lehre von der künstlichen Düngung begründet, eine der glänzendsten und erfolgreichsten Entdeckungen unserer Tage, und das bisherige empirische Verfahren für immer beseitiget. Die Gartenkultur blieb trotz ihrer innigen und nahen Beziehungen zur Agrikultur, da sie ja gewissermaßen mit ihr unter einem Dache wohnt, davon unberührt. Die Gartenkultur, verlassen von der Theorie, — in wieviel Handbüchern der Botanik kommt auch nur der Name Gärtnerei vor — hatte sich auf eine in der That bewunderungswürdige Weise ein empirisches Kultursystem geschaffen, welchem sie überaus glückliche Erfolge verdankte und sich daher zunächst nicht veranlaßt sehen mochte, der neuen Richtung zu huldigen. Sie blieb dem alten, mehr als tausendjährigen Herkommen treu und operirte fort und fort mit den bisher gewohnten Kulturmitteln, mit Sand, Lehm, Dammerde, Haideerde, verschiedenen Düngerarten, die sie noch mit den alten, der Wissenschaft ganz unerfindbaren Ausdrücken bezeichnete, warm, kalt, hixig u. s. w., ohne bei ihrer Verwendung auch nur die geringste Rücksicht auf die Bestandtheile der Gewächse selbst zu nehmen. Erst in der allerneuesten Zeit hat man angefangen, einige Versuche mit den von dem Laboratorium der Agrikultur so reichlich dargebotenen Mitteln zu machen, aber auf ganz empirische Weise, ohne die Natur und Zusammensetzung der damit zu kultivirenden Pflanzen näher zu beachten. Kaum sollte man es wohl glauben, daß die gesammte Gartenkultur zur Zeit wohl auch nicht eine einzige chemische zur Ermittlung einer zweckmäßigen

Kulturmethode veranlaßte Analyse einer Pflanze oder eines Bodens befißt, wie die Agrikultur sich gegenwärtig deren fast zu tausenden zu erfreuen hat. Keine Pflanze wird von ihr in Kultur genommen, ohne vorher auf die angegebene Weise die Bedingungen erforscht zu haben, unter welchen ihr Gedeihen sicher zu erwarten ist. Dem gesammten Obstbau steht, so viel ich weiß, bis jetzt nur eine Analyse, die des Apfelbaumes, zu Gebot, Birnen, Pflaumen, Kirschen, Pfirsichen, Aprikosen u. A. gehen leer aus. Die fast seit Anfang dieses Jahrhunderts, oder wenigstens seit dem ersten Decennium desselben kultivirten Neuholländer und Cappspflanzen, unter ihnen namentlich die kostbaren Proteaceen, die schönen *Erica* verlieren sich wie viele andere allmählig aus unseren Gärten, meist aus keiner anderen Ursache, als weil die Pflanzen, je älter sie werden, nicht mehr vermögen, gegen die ungünstigen Bodenverhältnisse zu kämpfen, in welche sie unsere Sorglosigkeit versetzt. Denn wer wird denn behaupten wollen, daß die Haideerde, die wir ihnen ostropiren, mit der ihrer Heimath identisch sei. Unsere immer älter werdenden Orangen wollen auch nicht mehr recht gedeihen, die so oft mißrathende Ananaskultur, wie die so vieler anderen, zum Theil recht kostbaren Gartenpflanzen, wird auf ähnliche irrationale Weise betrieben. Freilich erreicht der Werth aller dieser Kulturen nicht so ungeheure Summen, wie die des Ackerbaues, ist aber immerhin bedeutend genug und jedenfalls wünschenswerth, ihn durch radikale Verbesserungen und dadurch bewirkte Vermehrung der Einnahmen noch zu steigern. Man denke nur an die kostbaren Orchideen, deren Handelswerth in den Katalogen sich auf 30—40,000 Frs. beläuft, die nicht minder theueren Palmen, Cycadeen mit Exemplaren, die je mit 3—4000 Thlr. bezahlt werden, die Farnen, Aroiden, Coniferen und zahllosen anderen Dierden unserer Gärten. Mit Theilnahme, wie die Aerzte einer unerforschlichen Krankheit gegenüber, verweilen wir bei dahinwandelnden uns werthen Gewächsen, aber rathlos, denn das, was ihnen fehlt und vorzugsweise helfen könnte, ist uns unbekannt. Es zu erforschen, haben wir den von der Agrikultur bereits vor 30 Jahren eingeschlagenen Weg zu betreten. Unter gegenwärtigen Verhältnissen gehen viele sehr bald und im Laufe von 5—6 Jahren mehr als die Hälfte der neuen Einführungen wieder verloren. Mit manchen Palmen, wie z. B. *Cocos nucifera*, kommt man entweder nur zeitweise oder wohl gar nicht zu Stande. Mit Unrecht würde man die Schuld dieses trostlosen Zustandes, den wir hier der Wahrheit gemäß aus eignen vielfachen, sehr unliebsamen Erfahrungen schildern, den Gärtnern allein zuschreiben, die Botaniker, insbesondere die Gartendirectoren, sind hierbei ebenso theilhaftig. Wir haben uns, wie einst die Agronomen, mit den Chemikern zu vereinigen, um diesem wahrhaft wissenschaftslosen Zustande ein Ende zu machen. Heimathliche Bodenarten und ihnen entsprossene Exemplare sind zu analysiren und das Resultat dann zur Ermittlung der Bodenmischungen für die eingeführten zu kultiviren und zu verwenden. Bei dem unendlich sich täglich steigenden Verkehr wird sich das Material nach und nach uns schwer beschaffen lassen. Was dürfen wir z. B. unter andern von unserm hochzuverehrenden

Landsmann Herrn Baron Dr. Ferdinand von Müller in Melbourne erwarten, der auf wahrhaft großartige Weise sich bestrebt, die Flora Australiens nach Europa zu verpflanzen. Gern biete auch die Hand dazu. — In einer zweiten Mittheilung mehr über die Art und Weise, wie das vorhandene Material wenigstens vergleichungsweise vorläufig zu benutzen ist. Viele werden diese Bemerkungen für überflüssig halten. So urtheilten freilich auch vor 30 Jahren einst viele Deconomen über die damals einbrechenden Neuerungen, heut werden sie sich wohl hüten, zu jenen veralteten Ansichten zurückzukehren. Vieles hat die Agrikultur über Bord geworfen und die Gärtnerei hat genug Material, um diesem Beispiel zu folgen. In wie weit nach einer Richtung der angewandten Botanik die Forstkultur diese Ansichten zu beachten hätte, kann ich nicht recht beurtheilen. Bei den mir bekannten Vorschlägen zur Walddüngung wird auf die näheren Bestandtheile der Bäume keine Rücksicht genommen. Und doch fehlt es hier nicht an vortrefflichen Analysen, wie auch von so vielen Waldpflanzen, mit deren Hülfe man allein im Stande wäre, die, soviel ich weiß, jetzt noch sehr unklare Theorie der sogenannten Waldunkräuter in Ordnung zu bringen, deren es gewiß nur sehr wenige giebt. Man studiere nur mehr das Pflanzenleben in der Natur, insbesondere das der Wurzeln, und wird sich dadurch manches unnütze Experiment und überflüssige Discussion ersparen. Stürme und Frost werden auf unsere gesammten Baumkulturen weniger verheerend einwirken, wenn man unsere gegenwärtig so allgemein geübte naturwidrige Behandlung des Wurzelsystems durch Kürzung desselben aufgeben und auf die unumgänglich nothwendigen Fälle beschränken wollte. Uebrigens wird man bei Zeiten dahin kommen, auch die Wälder in das Gebiet der sogenannten Kiefersfelder zu ziehen, was ihnen, wenn man dabei auf die ange deutete Weise rationell verfährt, sehr ersprießlich sein dürfte.

Noch legte der Vortragende einen von Herrn Oberforstmeister v. Ernst aus Oppeln gefundenen Kieferstamm mit sehr eigenthümlicher, durch Beschädigung des Haupt- oder Mitteltriebes von *Phalaena Tortrix* verursachten Deformität der Krone und Astbildung, sowie den ebenfalls sehr seltenen Fall einer Surke mit Blattbildung in Folge des an selbe angewachsenen und weiter entwickelten Blattstieles vor, der ihm von Herrn Rendant Döring ebenfalls aus Oppeln mitgetheilt worden war.

Aus dem botanischen Garten zu Breslau.

Gegenwärtig blüht hier die größte und schönste der Erdorchideen, *Diss grandiflora* L. vom Cap (*Diss* Name der Eingeborenen) zum ersten Mal, aufgestellt auf einer Etagerc unter einer Kastanie links von der Hauptallee, umgeben von einigen anderen tropischen Orchideen in Gläsern, wie der längsten aller Blüthen des *Uropodium Lindeni* Ldl. aus Centralamerika mit fast 2½ Fuß langen Blumenblättern. In der Nähe die technisch wichtigsten Pflanzen der Erde: die Baumwolle *Gossypium herbaceum* mit

malvenartiger Blüthe, der auch die gelbe Baumwolle *G. religiosum* bald folgen wird und dieses Jahr im Freien zur Reife gelangen dürften; die Mutterpflanzen der Jute=Fasern, *Corchorus olitorius* aus Ostindien, die Ramie, Name=Faser, China=Gras, Grasleinwand, *Forskolea* (*Boehmeria*) *tenacissima*, aus Ostindien und China, der neuseeländische Flachß (*Phormium tenax* *), der Nährer der Tropen, der Reis (*Oryza sativa* var. *montana*), welcher auf trockenem Boden gedeiht, die Erdbeißel oder Erdnuß, deren Blüthe wie die noch einiger anderen Leguminosen sich nach dem Verblühen merkwürdigerweise in die Erde verbirgt und dort die Fruchtschote zur Reife bringt, die Batate oder süße Kartoffel (*Ipomaea Batatas*), nicht zu verwechseln mit der chinesischen *Dioscorea Batatas*, die Nährpflanze Oceanien's, namentlich Otaheiti's, *Colocasia esculenta*, die Cochinchinas *Amorphophallus Rivieri*; die chinesischen Theepflanzen, japanische Zimmbäume, Zuckerrohr, fast alle mit den dabei befindlichen Produkten, *Jatropha Manihot* bei allen tropischen Gruppen. Mehrere davon blühen, wie die japanischen *Silen Takesima*, *longifolium*, *Thunbergianum*, *tenuifolium*, *chaledonicum*, bald auch *auratum*. Sämmtliche zur Zeit besonders interessante Schlauch=Bluttpflanzen, *Nepenthes*, *Sarracenia*, *Cephalotus* und die californische *Darlingtonia* in den kleinern Gewächshäusern, wo noch blühen *Clerodendron*, *Medinilla*, wahrhaft *magnifica* genannt, desgl. *Anthurium magnificum* aus den Urwäldern Javas. *Pandanus furcatus* hat zu wiederholten Malen die 4—5 Fuß langen männlichen Aehren in 3—4 Stunden entwickelt. Die sogenannte Königin der Nacht *Cactus* (*Cereus*) *grandiflorus* blüht ebenfalls von Zeit zu Zeit, zwar schon lange bekannt, doch einzig im Pflanzenreich. In dem alten, meist mit Farnbäumen, Cycadeen erfüllten Palmhause, prachtvolle Geschenke unsers Landsmanns Prof. Dr. Baron Ferdinand v. Müller in Melbourne, zwei noch in der Entwicklung begriffene Farnstämme, ein 8 Fuß hohes *Balanium antarcticum*, die merkwürdige *Todea barbara* Moore von mehr als tausendjährigem Alter, wie aus dem Vergleiche mit einem hier seit fast 40 Jahren kultivirten Exemplare geschlossen werden kann, eine eben blühende Banane *Musa Cavendishii*, viele andere wichtige Arzneipflanzen, Chinabäume in acht verschiedenen Arten *Paulinia sorbilis* oder *Guarano*, diese giftige *Paulinia Curaro*, Taghinien, worüber mein jüngst veröffentlichter Führer durch den botanischen Garten näheren Aufschluß giebt,**) wie auch über den anderweitigen Inhalt der großen Gewächshäuser und der zum Theil neuen Aufstellungen in verschiedenen Theilen des Gartens. Nur einige der neuesten Zugänge werden noch erwähnt, wie die vielen Orchideen von Herrn Förster Strähler in Gärbersdorf, welche eine Hauptzierde der Frühlingsflora bildeten, ein 17 Fuß hoher *Cactus* (*Cereus*) *peruvianus* von Herrn Major v. Thümmel, ein 300jähriger Eichenquerschnitt aus dem Bette der Oder von dem Igl. Bauinspector Herrn Bachmann in Oppeln; in der Abtheilung nächst dem Palmenhause die Sammlungen der

*) Das zarteste aller Gewebe, wie noch nicht bekannt, liefern die seidnartigen Spiralfasern der Pflanzstämme, welche man leicht aus ihnen entwickeln kann. Wie ihre Verwendung im Großen, ist durch Versuche zu prüfen.

**) Siehe S. 433 dieses Festes.

Orangen, Hooker's Abbildungen der *Victoria regia*, Sammlungen von China-pflanzen aus Java von Herrn Dr. Haslkarl in Cleve, die vielen höchst instructiven fossilen Pflanzen von Herrn Bergrath Steiner in Hermsdorf, Herrn Berginspector Kühnel, von Herrn Steiger Frickler in Altwasser; ferner das zur Zeit besonders interessante Profil des im Bereiche der jetzt unglücklicherweise eingestürzten Königsgrube gestoßenen Bohrloches von 2000 F. Tiefe, des tiefsten der Steinkohlenformation; im Pavillon die einen halben Centner schwere Fruchttrappe der Weinpalm vom Senegal u. s. w. Den eben genannten Herren, wie den hier noch verzeichneten für ihre ebenfalls sehr interessanten Beiträge herzlichen Dank und Bitte für Erhaltung ihrer Theilnahme an unserem Institute. Wir freuen uns, nennen zu können: Herrn Hofgarten-Director Kühle, Inspector Lauche in Potsdam, Prof. Dr. Braun, Rmp, Ascheron, Inspector Bouché, Barleben u. Poring, Dr. Wittmad in Berlin, Oberforstmeister v. Ernst in Oppeln, Professor Dr. Bail in Danzig, Haage und Schmidt, Rothe in Erfurt, Dr. Peck in Görlitz, Inspector des botanischen Gartens Stein in Innsbruck, Director Stoll in Proskau, Apotheker Weislich in Gnadenfrei, Schleyer in Posen, Frize in Rybnitz, Cantor Zimmer und Lehrer Zimmermann in Striegau, Rittergutsbesitzer Trautmann in Willasdorf, Hauptlehrer Gerhardt in Liegnitz, Obergärtner Rittel in Eidersdorf, Oberförster Hahn in Peisternitz, Rittergutsbesitzer Dr. v. Thielau in Lampersdorf, Gartendirector Giroud in Sagan, Generalconsul Haber in Guatemala, Oberstabsarzt Dr. Schröter in Rastatt, Apotheker Mertisch in Vallengar, Gartenbaulehrer Weinling in Mödling bei Wien, Director Pegold in Muskau, Major v. Thümmel, Dr. med. Thalheim in Wartenberg, Baron v. Thümen in Bayreuth, Sonnermann in Neustadt Coburg, Dr. Sonder in Hamburg, Kaufleute Simmel und Wohlaue, Suft, Maruschte, Wolf, die Apotheker Julius Müller, Bluhm, Hoffmann, Heinemann, Riethal, Hauptlehrer Rimpriht, Lehner, Prof. Dr. Cohn, Poled, Geh. Bergrath Professor Dr. Römer, Stud. Conwenz, Assistent Dr. Schumann, Kreisgerichtsrath Schwürz, Partikulier B. Becker, Stabsarzt Dr. Long, Director Buel, Sanitätsrath Dr. Biesel in Breslau, Director Dr. Rabde in Tiflis.

20. Juli 1875.

Goepfert.

□ *Anemone fulgens* J. Gay.

Die hellleuchtende Windblume oder *Anemone*, *A. fulgens*, ist eine in den Gärten fast unbekannte Pflanze. Man findet unter diesem Namen in den Katalogen und in dem Handel die Stern-*Anemone* (*A. stellata* Lom.; *A. hortensis* L.), welche zwar mit der *A. fulgens* Aehnlichkeit hat, doch ihr in allen Theilen nachsteht.

Die *A. fulgens* J. Gay ist eigentlich der Typus der einfachen *A. pavonia* Lom., von der man meistens nur die gefüllt-blühenden Varietäten kultivirt und diese irrthümlich für verschiedene Varietäten der *A. stellata*

hält. Dieses veranlaßt uns, der *A. fulgens* durch einen besonderen Artikel im Interesse der Gartenliebhaber zu ihrem Recht zu verhelfen.

Während die einfachen *A. stellata* (*A. hortensis*) sehr zart sind, in Haide- oder Lauberde bei geschützter Lage und vor Frost bewahrt, kultivirt, auch mindestens in unserem Klima jährlich aus der Erde genommen und wieder gepflanzt werden müssen, gedeiht die *A. fulgens* in jeder guten reichen Gartenerde, außerdem ist sie so hart, daß sie keines Winterschutzes bedarf, ja sie gewinnt selbst an Schönheit und Größe, wie es bei der Mehrzahl der ausdauernden Pflanzen der Fall ist, wenn man sie einige Jahre ungeführt wachsen läßt. — Die Knollen werden alljährlich größer und erzeugen immer größere und schönere Blumen, und das um so mehr, wenn man vor Winter den Boden gut mit kurzem Dung bedeckt. Die Blumen, welche sich Anfangs Februar zu zeigen beginnen und sich dann bis April folgen, haben 6—8 Centim. im Durchmesser, sind roth-scharlach-zinnober, brillant sammtrosa und so leuchtend und glänzend, wie man es sich nur denken kann, oft so stark, daß das Auge deren Glanz kaum zu ertragen vermag, wenn die Sonne darauf scheint. Sie haben noch den Vortheil, daß sie, kurz vor dem Oeffnen der Blüthe abgeschnitten und in Wasser gesetzt, gut aufgehen.

Das Pflanzen der *Anemone fulgens* kann Ende Sommers, im Herbst und auch im Frühjahr geschehen, und selbst dann, wenn die Pflanze im vollen Treiben ist; will man indeß zum Frühjahr eine gute Blüthe, so ist es rathsam, sie Ende Sommer, nicht später als September, zu legen. In diesem Falle trägt eine gute Bedeckung vor Eintritt des Winters viel zum sichern, frühen und reichen Blühen bei.

(Wilmorin Andrieux in *B. hortac.*)

□ *Nidularium Scheremetievii.*

Die Bromeliaceen-Gattung *Nidularium* ist den Pflanzentliebhabern schon durch zwei mit ihrer Schönheit rivalisirende Arten (*N. fulgens* und *N. innocenti* und Varietät) bekannt. Das *N. Scheremetievii* unterscheidet sich in der Art seines Wuchses wenig von den beiden genannten Species. Die ca. 25 Centim. hohe Pflanze bildet einen Blätterbüschel von 50—60 Centim. langen Blättern, die an der Basis sehr aneinander anliegend, stengelumfassend und mit kleinen Zähnen am Rande versehen sind. Wie bei den beiden genannten Arten stehen die Blätter während des Wachstums gerade, biegen sich aber zur Zeit, wenn der Blüthenschaft sich zeigt, zurück; aber die Herzblätter, anstatt von den anderen eingeschlossen zu bleiben, erheben sich mehrere Centimeter über dieselben und verleihen der Pflanze einen wunderbar schönen Charakter. Diese Herzblätter sind lebhaft roth, fein gezähnt, viel kürzer, als die anderen, und umgeben den Blüthenschaft vollständig. Bei gewissen Species der Gattung *Nidularium* vertrocknen diese Herzblätter vollständig nach der Blüthe, bei anderen nehmen sie nur die grüne Farbe gewöhnlicher Blätter an, auf diese Weise ihr naheß Ende erwartend. — Die *Nidularien*

sterben, wie alle monocarpischen Pflanzen, nach der Blüthe ab, nachdem sie an ihrer Basis einen Ausläufer getrieben, der als Nachfolger dienen kann.

Die Blüthe ist eine verkürzte Doldentraube, die Blüthen kommen aus den Achseln der Bracteen. Der dreiblättrige Kelch ist kurz getheilt, die Blumenkrone einblättrig, über den Kelch hervorstehend, blau mit weißer Röhre. Staubfäden 6, von denen 3 den Petalen entgegengesetzt und 3 mit diesen alternirend sind. Die Antheren sind linienförmig.

Dieses neue *Nidularium* hat im October v. J. zum ersten Male im Garten von Luxemburg in Paris seine Blüthen gezeigt und die Bracteen behielten bis weit über den Mai 1875 hinaus eine Färbung, welche sie zur Blüthezeit hatten.

Vermehrung und Kultur. Die Vermehrung geschieht durch Abnahme der jungen, sich an der Basis der Pflanze bildenden Triebe, sobald dieselben Wurzeln gemacht haben. Die Kultur ist höchst einfach. Man pflanzt die Pflanze in saferige Lauberde, die mit Sumpfmoss, *Sphagnum*, vermischt ist, hält sie in einem Warmhause beständig feucht, und das ist Alles, was sie verlangt. Will man jedoch ein rascheres und üppigeres Wachsthum erzielen, so kultivire man sie während des Sommers in Warmbeeten, wie man dies jetzt mit so vielen Pflanzen macht. Das Vaterland des *Nidularium Scheremetievii* ist vollständig unbekannt, man vermuthet jedoch, daß es aus Brasilien stammt, wo die Pflanze indeß so selten sein mag, wie in den Kulturen, obgleich Regel ihrer schon 1857 erwähnt. — Es ist eine Pflanze, welche die weiteste Verbreitung verdient; sie ist auch unter dem Namen *Caraguata serrata* bekannt, einer Benennung, welche ihr auch von Dr. Regel gegeben wurde. (Nach A. Rividre in der Rev. hort.)

Das *Nidularium Scheremetievii*, eine wahre Pflanzpracht, wurde von Regel im Jahre 1857 in der Gartenflora beschrieben und auf Taf. 224 abgebildet. Derselbe hat sie nach dem Geh.=Rath von Scheremetieff, der einen der schönsten und reichsten Gärten Rußlands zu Casarev bei Nischin besitzt und selbst Kenner ist, benannt. Die Pflanze wurde früher als *Caraguata serrata* im Petersburger Garten kultivirt und auch unter diesem Namen abgegeben. (Vergl. Hamburger Gartenztg. Jahrg. 1858, S. 314.) — Im Jahre 1868 habe ich diese schöne Bromeliacee im bot. Garten zu Hamburg ebenfalls in Kultur gehabt, jedoch war sie noch nicht zur Blüthe gelangt. E. O—o.

Laterne zum Fangen von Nacht-Schmetterlingen.

Von C. Bouché.

(Mit zwei Abbildungen. — Aus der Monatschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preuß. Staaten, August 1875).

In der Sitzung des Gartenbau-Vereins am 27. Juli d. J. zeigte Herr Inspektor Bouché im Anschluß an einen Vortrag des Herrn Becker in

Fäterbogl über Brumata-Leim *) und an seine eigenen Mittheilungen über die Vertilgung des Schwammspinners eine von ihm construirte Laterne zur Ansicht vor, von der wir in Fig. 1 den Durchschnitt, in Fig. 2 die perspectivische Ansicht geben. Diese Laterne hat sich sehr bewährt, um im

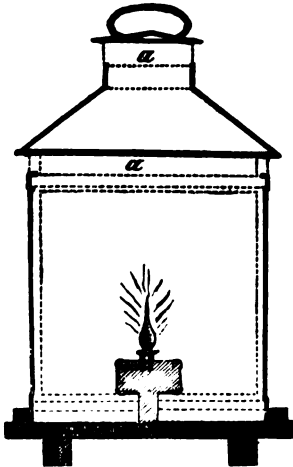


Fig. 1.

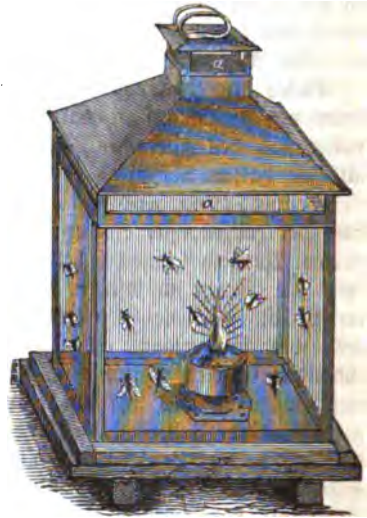


Fig. 2.

Spätherbste die männlichen Schmetterlinge des Frostspanners, *Acidalia drumata*, zu fangen, was dadurch bewirkt wird, daß mit Eintritt der Dunkelheit die in der Laterne befindliche Lampe angezündet wird und die Scheiben außerhalb mit Brumata-Leim bestrichen werden. Da alle Nachtschmetterlinge gern dem Lichte zusliegen, so bleibt in Folge dessen eine Unzahl derselben daran kleben und sie werden demnach zur Befruchtung der trägen, flügellosen Weibchen untauglich gemacht. Man kann auch einige Weibchen vorsichtig an den Scheiben befestigen, wodurch die Zahl der zusliegenden Männchen noch bedeutend vermehrt wird. Die Laterne ruht auf einem Holzuntersatz, von dem sie leicht abgenommen werden kann, und ist mit Zink gedeckt. Die Höhe der Laterne, ausschließlich des oberen Handgriffes, ist 50 Centim., die Grundfläche im Innern 32, Centim., die Seitenwände resp. Glasscheiben, welche zum Fangen der Schmetterlinge dienen, sind 32, Centim. hoch und ebenso breit. Im Uebrigen ist die Construction wohl ohne weitere Beschreibung ersichtlich. Bei a in der beigefügten Zeichnung befinden sich entsprechend große Oeffnungen, durch welche eine Menge der Schmetterlinge eindringen und sich durch das Umherflattern die Flügel verbrennen.

Auch zur Vertilgung der Männchen des Schwammspinners, *Bombax*

*) Man siehe den Aufsatz über Obstmaden von Becker, Heft 9, S. 402.

dispar, sind diese Laternen ebenfalls zu gebrauchen. Sind auch die Weibchen dieses Falters mit sehr gut ausgebildeten Flügeln versehen, so wird doch ihrer Schwersälligkeit und Trägheit halber selten ein Weibchen fliegend gesehen, denn meistens lassen sie sich vom anderen Geschlechte ruhig an Baumstämmen aufsuchen.

Nachschrift. Der Unterzeichnete hatte bereits vor mehreren Jahren dem kgl. Proviant-Amt in Berlin vorgeschlagen, auf ähnliche Weise, durch Laternen, die außen mit Brumata-Leim bestrichen waren, die Kornwotten zu fangen; leider steht aber der Ausführung dieses Versuches das strenge Verbot entgegen, daß auf den fiscalischen Kornböden kein Licht gebrannt werden darf. Jedenfalls verdient die Bouché'sche Laterne die größte Verbreitung, da sie gewiß auch auf zahlreiche andere natürliche Insekten sich anwenden läßt.

Dr. L. Wittmach.

Zur Kultur der *Cereus grandiflorus* (Königin der Nacht).

Mit Ausnahme einiger wenigen Arten sind die Cacteen fast gänzlich aus den meisten unserer modernen Gärtnereien verschwunden, ja fast in Vergessenheit gerathen. Nur in entfernter gelegenen Orten, wo unsere jetzigen Modepflanzen noch nicht allgemein Eingang gefunden haben, trifft man noch Blumenliebhaber, welche an den Fenstern ihrer Zimmer Cacteen stehen haben und sie kultiviren. Die meisten Cacteenarten lohnen wegen ihrer unbedeutenden, meist nur spärlich erzeugenden Blumen, die noch dazu oft von nur kurzer Dauer sind, der Mühe des Pflegens nur in sehr geringem Grade und deshalb haben jetzt Pflanzen mit Blättern von schöner Färbepracht und mit prächtigeren Blüthen die Cacteen meist ganz aus den Sammlungen, namentlich aber aus den Zimmern der Blumenliebhaber verdrängt.

Zu denjenigen Cacteen aber, die wirklich schön und dankbar blühen und daher in keiner Sammlung fehlen sollten, gehört auch der *Cereus grandiflorus*, unter dem Namen Königin der Nacht bekannt. Diese Pflanze bedarf nur wenig Pflege und wächst an einem Orte, wo andere zartere Pflanzen nicht gut gedeihen würden. Ihre prachtvollen, sehr angenehm duftenden Blumen erzeugt sie Ende Juni oder in der ersten Hälfte des Juli und reichen dieselben jedem Warmhause zur größten Zierde. Durch die Eigenschaft, daß diese Pflanze ihre Blumen nur des Abends öffnet und während des Nachts blüht, gewährt sie ein um so größeres Interesse und übt auf jeden Pflanzenfreund eine ganz besondere Anziehungskraft. So alt die Königin der Nacht nun auch schon in unseren Gewächshäusern ist, so wird deren Blüthenzeugung, wie die der *Victoria regia*, immer noch als ein Ereigniß betrachtet. Bedenkt man ferner, daß dieser *Cereus* einen zweiten Blüthenfior und zwar in den blumenarinen Monaten November und December zu erzeugen fähig ist, so bedarf es keiner besonderen Empfehlung, ihr einen Platz in jedem Warmhause einzuräumen, den sie mit Recht verdient.

Wo ich auch noch immer die Pflanze antraf, befand sie sich fast ohne Ausnahme in einem traurigen Kulturzustande.

Seit meiner Lehrzeit gehört diese Pflanze zu meinen Lieblingspflanzen, und da ich in der Kultur derselben stets recht glücklich gewesen bin, so erlaube ich mir, das von mir befolgte Kulturverfahren mitzutheilen.

Der geeignetste Standort dieses Cactus im Winter ist an der Sichelwand eines Warmhauses, die schon des Vormittags von der Sonne beschienen wird. Dieser Standort ist während des Winters meistens ein trockener und sind die jungen, saftigen Triebe an der Pflanze weniger dem Faulen ausgesetzt. Mitte April oder Anfang Mai verpflanze man die Pflanze in einen etwas größeren Topf mit einer Mischung, bestehend aus Laub- und Haideerde, der man einen guten Theil alter, klein zerbröckelter Kalkstübe beifügt, und stelle sie dann an einen trockenen, warmen Ort im Warmhause, doch derart, daß sich ihre Aeste an eine Mauer lehnen können, die bei öfterem Bespritzen sehr bald junge Triebe machen, an denen sich Luftwurzeln bilden, welche sich an der Wand festsetzen und daraus Nahrung ziehen. Ein öfteres Bespritzen der Pflanze während des Sommers ist die einzige Pflege, welche die Pflanze bedarf. Ein nochmaliges Umpflanzen würde für die Folge nur von Nachtheil für die Pflanze sein, da sich dasselbe ohne Beschädigung der sich an der Wand festgesaugten Luftwurzeln, die zum Gedeihen der Pflanze nöthig sind, nicht gut ausführen ließe. Im dritten Jahre wird die Pflanze schon so viele starke Triebe gebildet haben, daß sie einige Blüthen bringt, deren Zahl sich dann von Jahr zu Jahr vermehrt. Zu verschiedenen Malen hatte ich an meiner Pflanze, die allerdings schon ziemlich bejahrt und herangewachsen war, 12 und 14 Blumen in einer Nacht blühend.

Die Vermehrung ist eine sehr einfache und leichte. Im Frühjahr schneidet man junge, mit Luftwurzeln versehene Triebe ab, steckt sie in mit oben angegebener Erde angefüllte Töpfe, in denen sie sich dann bald bewurzeln und wie die alte Pflanze behandelt werden.

Was die Blüthenerzeugung im Winter anbelangt, so ist dies keineswegs etwas Außergewöhnliches, noch etwas Neues, sie beruht in der Natur der Cacteenfamilie, ist aber bei dieser Cactusart wohl nur selten erzielt worden. Von den Cacteen sind es indeß die Epiphyllen, die uns bekanntlich einen herrlichen Blumenflor im Winter liefern und, auf andere Cactusarten gepfropft, sehr gut wachsen. Diese Epiphyllen sind es, welche den zweiten Blumenflor des *Cereus grandiflorus* liefern. Im April, wo sich *Cereen* und Epiphyllen noch im Ruhezustand befinden, pflanze man Zweige von *Epiphyllum truncatum* auf die stärkeren Zweige des *Cereus grandiflorus*, was sich sehr leicht ausführen läßt. Man nimmt vom *Epiphyllum* einen Zweig mit 3—4 Trieben oder Blättern, schrägt das unterste Glied, an dem sich die übrigen Glieder oder Blätter befinden, etwas zu und schiebt es in den Einschnitt, den man zuvor in einen Trieb des *Cereus* gemacht hat, ein. Daß sich der Einschnitt nach der Länge und Stärke des Pfropfreises richten muß, ist selbstverständlich. Ist dies geschehen, so wird die Pfropfstelle fest umbunden, damit das Pfropfreis nicht herausfallen kann. In kurzer Zeit ist die Pfropfstelle verwachsen, und mit dem beginnenden

Erreihen des Careus entwickelt auch der aufgesetzte Epiphyllum-Zweig junge kräftige Blätter oder Triebe, die schon im ersten Herbst nach dem Pfropfen Blüthen erzeugen. Ein derartig im April aufgesetztes Epiphyllum hatte ich mit 23 Blumen prangen, ein Resultat, wie es wohl selten vorgekommen ist. Das Pfropfen zu einer anderen Jahreszeit vorzunehmen, halte ich nicht für rathsam, indem wegen zu starker Saftentwidelung bei beiden Arten leicht Fäulniß entsteht und die Wunde schwer vernarbt.

(Vorgetragen im Gärtner-Verein „Horticulture“ von
H. Schirmer, Handelsgärtner in Hamburg.)

Australische Palmen.

Von Herrn Hofgärtner H. Wendland in Herrenhausen bei Hannover, die erste Autorität für Palmen, und Herrn D. Drude ist soeben in der *Pinnaea* eine vollständige Zusammenstellung aller in Australien vorkommenden Palmen veröffentlicht worden, welche von allgemeinem Interesse sein dürfte. Die Verbreitung der Palmen in Australien im Allgemeinen ist eine höchst eigenthümliche und die der meisten Species eine sehr beschränkte. Brown waren nur 6 Arten bekannt, Müller führt in seiner „Fragmenta“ 1855 schon 12 Arten auf und die beiden oben genannten Autoren beschreiben im Ganzen 26 Arten mit Einschluß der *Cocos nucifera*; von diesen kommen 22 auf dem Festlande und 8 auf den Lord Howe's Inseln vor. Die Hauptstandorte der Palmen sind in Arnhem's Land, und Gregory berichtet, daß er eine Species 40 Fuß hoch, an der Nordwestküste, etwa im 22. südl. Breitengrade, gefunden habe, — der höchste Breitengrad, unter dem Palmen an dieser Küste gefunden worden sind. An der östlichen Küste kommt die *Livistona australis* bis zum 35. Grad f. B. (37° 30') nach Müller vor, und zwar in der Nähe des Schnee-Flusses mit einem Stamme von 80 Fuß Höhe. Fast alle Palmen wachsen in nur geringer Entfernung von der Meeresküste und scheint demnach das Binnenland und der südwestliche Theil des Landes für sie zu trocken zu sein. Die genannten Autoren bezeichnen drei Regionen, in denen die Palmen vorkommen, nämlich 1. die tropische, 2. die südöstliche und 3. die Insular-Region (Lord Howe's Inseln).

Bei der Aufzählung der in diesen drei Regionen Australiens vorkommenden Palmen-Arten haben die Herren Autoren nicht umhin gekonnt, eine ziemlich große Zahl neuer Gattungen aufzustellen, was nicht wenig zu der bereits in den Gärten vorhandenen Namenverwirrung der Palmen beitragen wird, indem es sehr schwer hält, daß Handelsgärtner die neuen Bezeichnungen annehmen.

Da es nur 26 Palmenarten sind, welche die Herren Wendland und Drude, als in Australien vorkommend, im genannten Journal auführen, so wollen wir dieselben hier als Nachtrag zu der von Herrn Georg Schaedtler im 1.—6. Hefte dieses Jahrgangs der Hamburger Gartenzzeitung gegebenen Zusammenstellung der Palmen des fgl. Berggartens zu Herrenhausen (be-

kenntlich die reichhaltigste Sammlung Europas) hinzufügen. Es kommen vor in der

1. tropischen Region:

Calamus australis,
 „ *caryotoides*,
 „ *radicalis*,
Saccospadix australasicus (*Kentia australis*, Hamburg. Gartenztg. 1855, S. 168),
Kentia acuminata,
Hydriastele Wendlandiana,
Ptychosperma elegans,
Archontophoenix Alexandrae (*Ptychosperma Alexandrae*),
 „ *Cunninghamiana* (*Ptychosperma Cunninghami*, Hamburger Gartenztg. 1875, S. 252),
 „ *Veitchii*,
 „ *Capitis-Yorkii*,
Saguerus australasicus,
Caryota Alberti,
Livistona inermis,
 „ *humilis*,
 „ *Ramsayi*,
 „ *Leichardtii*,
 „ *Muelleri*,
Licuala Muelleri und
Cocos nucifera.

2. In der südböflichen Region kommen vor:

Calamus Muelleri (Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 70),
Linospadix monostachyos (*Areca monostachya* Mart., Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 25),
Ptychosperma elegans,
Archontophoenix Alexandrae,
 „ *Cunninghamiana*,
Livistona australis R. Br. (Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 212),

3. Insular-Region (Nord Howe's Inseln):

Grisebachia Belmoreana (*Kentia Belmoreana*, Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 169),
Grisebachia Forsteriana (*Kentia Forsteriana*, Hamburg. Gartenztg. 1875, S. 169),
Hedyscepe canterburyana (*Kentia canterburyana*),
Clinostigma Mooreana (*Kentia Moorei*).

Neue buntblättrige Marantaceen.

Vor einiger Zeit hat die berühmte Handelsgärtnerei von Jacob Makoy u. Co. in Pittich eine Anzahl ganz neuer und prächtiger buntblättriger Marantaceen aus Brasilien bei sich eingeführt, die in Schönheit unter sich, wie mit den allerschönsten bereits in Kultur befindlichen Arten rivalisiren. Herr Professor E. Morren hat mehrere derselben, nämlich *Calathea Kummeriana*, *Oppenheimiana*, *Bachemiana*, *Lietzei* und *applicata*; *Stromanthe amabilis*, *Maranta tessellata* var. *Kegeljani*, *pulchella* und *Wioti*, in seiner vortrefflichen *Belgique horticole* ausführlich beschrieben und auf Taf. XV—XVII. abbilden lassen, d. h. von jeder dieser Arten nur ein gut ausgebildetes Blatt, die zusammen ein prächtiges Bouquet bilden. Geblüht hat bis jetzt von diesen Arten noch keine, mit Ausnahme der *Calathea applicata*, die auf einer Tafel für sich abgebildet worden ist. Es ist bekanntlich schwierig, die Marantaceen ohne Blüten genau generisch zu bestimmen, aber dennoch glaubt Professor Morren, nach den übrigen vorhandenen übereinstimmenden generischen Kennzeichen sich richtend, keinen Zehlgriff in der Bestimmung der Gattungen gethan zu haben.

Calathea Kummeriana E. Morr. Belgiq. hort. Taf. 15—17, Fig. 1. — Eine schöne Species, Blätter in Büscheln, lanzettlich, 0,20 Meter lang, 0,07 Meter breit, lang gestielt, die Stengel mit rauhen, dicken, langen, weißlichen oder grauen Haaren besetzt, während die Epidermis des Stengels roth und grün punktirt ist. Die Oberseite des Blattes sehr dunkelgrün und weiß bandartig gestreift, die Rückseite dunkel-purpurfarben. Benannt wurde diese Art zu Ehren des Ehrenpräsidenten des General-Comités für die internationale Gartenbau-Ausstellung in Köln, Herrn General Kummer.

Stromanthe amabilis E. Morr. Belgiq. hort. Taf. 15—17, Fig. 2. — Die Blätter sind lang gestielt (0,10 Meter), lanzettlich, an der Spitze kurz zugespitzt. Die Oberfläche ist an den Seitenrippen grün und grau bandirt, die grauen Streifen sind die breitesten und wiederum grün gestreift.

Calathea Oppenheimiana E. Morr. Belgiq. hort. Taf. 15—17, Fig. 3. — Blattstengel sehr lang (0,50 Meter); Blätter 0,25—30 Meter lang, 0,07—10 Meter breit. Die Oberseite derselben ist an den Nebenrippen dunkelgrün bandirt, welche Streifen sich nach dem Rande zu verwachen. Die Räume zwischen den Nerven sind weiß. Die Rückseite des Blattes schön granatroth. — Zu Ehren des Baron von Oppenheim, Präsident des General-Comités für die internationale Gartenbau-Ausstellung in Köln, benannt.

Calathea Bachemiana E. Morr. Belgiq. hort. Taf. 15—17, Fig. 4. — Die Blätter kommen einzeln aus dem Wurzelrhizom hervor. Blattstengel grün, glatt. Blätter lang-lanzettlich, an der Basis herzförmig, glatt, auf denen zwischen den Haupt- und Nebenerven ungleich-viereckige Figuren filigrammartig eingewirkt zu sein scheinen, von flammenartig dunkel-

kanntlich die reichhaltigste Sammlung Europas) hinzuzufügen
vor in der

1. tropischen Region:

Calamus australis,
" *caryotoides*,
" *radicalis*,

Saccospadix australasicus (*Kentia australis*,
S. 168),

Kentia acuminata,
Hydriastele Wendlandiana,
Ptychosperma elegans,

Archontophoenix Alexandrae (*Ptychosperma*),

" *Cunninghamiana* (Ptychosperma)
Gartenztg. 1875,

" *Veitchii*,

" *Capitis-Yorkii*,

Saguerus australasiacus,

Caryota Alberti,

Livistona inermis,

" *humilis*,

" *Ramsayi*,

" *Leichardtii*,

" *Muelleri*,

Licuala Muelleri v. *var.* abwechselnd. — Eine reizende kleine Pflanze.

Cocos nucifera.

Calamus *Mr.* *Stengel* *0,08* Met. lang. Blätter ausgebreitet, etwas ungleich,
Linospadix *Stengel* *0,10* Met. lang. Blätter etwas ungleich,
Ptycho *Stengel* *0,10* Met. lang. Blätter etwas ungleich,
Arch *Stengel* *0,10* Met. lang. Blätter etwas ungleich,

Calamus *Mr.* *Stengel* *0,08* Met. lang. Blätter ausgebreitet, etwas ungleich,
Linospadix *Stengel* *0,10* Met. lang. Blätter etwas ungleich,
Ptycho *Stengel* *0,10* Met. lang. Blätter etwas ungleich,
Arch *Stengel* *0,10* Met. lang. Blätter etwas ungleich,

Calamus *Mr.* *Stengel* *0,08* Met. lang. Blätter ausgebreitet, etwas ungleich,
Linospadix *Stengel* *0,10* Met. lang. Blätter etwas ungleich,
Ptycho *Stengel* *0,10* Met. lang. Blätter etwas ungleich,
Arch *Stengel* *0,10* Met. lang. Blätter etwas ungleich,

Calathea *Lietzei* E. Morr. Belg. hort. 1874, p. 228, Taf. 18. — Blätter in Büschel, Stengel *0,15* Met. lang. Blätter etwas ungleich,
— Blätter in Büschel, Stengel *0,15* Met. lang. Blätter etwas ungleich,
— Blätter in Büschel, Stengel *0,15* Met. lang. Blätter etwas ungleich,
— Blätter in Büschel, Stengel *0,15* Met. lang. Blätter etwas ungleich,

Calathea applicata E. Morr. Belg. hort. 1874, p. 228, Taf. 18. — *Maranta pinnato-picta* Hort. Bull. — Diese hübsche Art ist bereits
im vorigen Jahre beschrieben und von Herrn Bull als *Maranta pinnato-*
picta in den Handel gegeben worden.

der Selbstbestäubung resp. Selbstbefruchtung Bermittler der Fremdbestäubung. *)

Dr. D. E. R. Zimmermann,

ergischen Gartenbau-Vereins in Chemnitz.

Die Bildung von Keimen, aus denen neue Pflanzen, ganz analog wie bei den männlichen und einer weiblichen Ge-

von den höheren Pflanzen von sogenannten Blütenstaub männlichen oder violetten staubfeinen Staubbeuteln (Antheceren) getragenen Blüthenheile ausgestreut finden. Die Staubbeutel, die sich einzeln oder zu mehreren im Mittelfeld befinden, und meist in der Form eines säulen- oder flaschenförmigen Körpers erscheint, der sich aus einer kugligen oder eiförmigen Fruchtknoten, erhebt und entweder mit einem drüsigen Fortsatz oder in mehrere peitschen- oder pinselförmige Fortsätze, die auslaufen. Sie werden hier als sogenannte Eizellen zu 2 oder 3 in den Samentnospen eingeschlossen, die in größerer oder geringerer Zahl auch einzeln den Fruchtknoten erfüllen. Die Vereinigung der männlichen und weiblichen Geschlechtszellen, die sogenannte Befruchtung, erfolgt nun bekanntlich in der Weise, daß die männliche Zelle, das Pollentorn, auf die Narbe gelangt, dort in einen zarten Schlauch auswächst, welcher den fadenförmigen Theil des Pistills in seiner ganzen Länge durchsenkt und endlich, nachdem er in dem untern Theile desselben, dem Fruchtknoten, angelangt ist, in eine Samentnospe eindringt, wo er sich dem die Eizellen einschließenden Embryosack anschmiegt und durch Diffusion diejenigen Stoffe an denselben abgibt, welche nöthig sind, um eine von den darin befindlichen Eizellen zur Weiterentwicklung anzuregen und die Ausbildung eines Keimes mit den nöthigen Hüllen, also eines Samenornes, zu veranlassen.

Der erste Schritt zur Befruchtung ist also stets die Bestäubung der Narbe.

Da nun die meisten Blüten Staubgefäße als Erzeuger der männlichen Geschlechtszellen und ein oder mehrere Pistille mit den weiblichen Eizellen in sich vereinen, so sollte man meinen, daß die Bestäubung der Narbe einer gewissen Blüthe mit dem Pollen derselben Blüthe stets am erfolgreichsten sein müsse. Warum sollten auch sonst die betreffenden Organe so nahe bei einander stehen, wenn sie nicht, zunächst wenigstens, für einander bestimmt wären? Die Erfahrung lehrt aber gerade das Gegentheil. Eine Menge in Beziehung hierauf angestellter Beobachtungen haben ergeben, daß Selbstbestäubung, d. h. also Bestäubung der Narbe einer Blüthe mit dem

*) Aus dem 15. Jahresberichte des Ergischen Gartenbau-Vereins in Chemnitz.

in derselben Blüthe gebildeten Pollen, gar nicht selten einen sehr geringen oder auch gar keinen Erfolg hat, während Fremdbestäubung, also Bestäubung der Narbe einer Blüthe mit dem in einer anderen Blüthe derselben Art gebildeten Pollen, in der Regel eine reichliche Samenbildung hervorruft; daß ferner bei Selbstbestäubung resp. Selbstbefruchtung den wenigen Samen, entgegen den durch Fremdbefruchtung erzeugten, ein niederes Maß von Lebenskraft innewohnt.

Prof. Hildebrand (jetzt in Freiburg, früher in Bonn), der nach dieser Richtung hin die verschiedensten Versuche angestellt hat, fand beispielsweise*), daß sich in den Blüthen von *Corydalis cava*, bei denen die geöffneten Anthereen der Narbe eng anliegen, doch niemals eine Frucht bildete, sobald er verhütete, daß durch irgend welche Vermittelung, beispielsweise durch Insekten, fremder Pollen in die betreffenden Blüthen übertragen wurde. Und hier war nicht etwa der Umstand an der Fruchtlosigkeit schuld, daß vielleicht doch der Pollen nicht an die empfängliche Stelle gekommen wäre, denn selbst die Blüthen, deren Narben rings mit dem Pollen der umgebenden Staubgefäße betupft wurden, setzten keine Frucht an. Zu einer vollkommenen Fruchtbildung kamen die Blüthen nur dann, wenn der Pollen von der Blüthe der einen Pflanze auf die Narben der Blüthen einer anderen übertragen wurde. Selbst wenn die Blüthen einer und derselben Traube mit einander gekreuzt wurden, war der Erfolg kein befriedigender, da nur wenig und meist unvollkommene Samen entstanden. 63 Blüthen**), die auf verschiedenen Pflanzen standen, gaben, mit dem Pollen von anderen Pflanzen derselben Species bestäubt, 58 Samentapseln, die im Mittel 4,6 Samen einschlossen. 16 Blüthen derselben Blüthenähre, eine Blüthe mit dem Pollen einer benachbarten bestäubt, gaben nur 3 Kapseln, von denen wiederum nur eine 2 gute Samen enthielt, und 27 Blüthen, jede mit dem eigenen Pollen belegt, ferner 57 Blüthen, einer spontanen Befruchtung überlassen, brachten nicht eine Samentapsel hervor. Nach Scott***) scheint sich das Gleiche auch bei *Primula verticillata* herausgestellt zu haben. Ziemlich nutzlos ist die Selbstbestäubung ferner bei den Drangen†), trotzdem bei diesen die Staubgefäße so gestellt sind, daß der Pollen auf die Narbe derselben fallen muß, denn obwohl sie in unseren Gewächshäusern gewöhnlich reichlich Früchte ansetzen, und obwohl diese sich auch scheinbar gut ausbilden, so enthalten dieselben doch nur selten gute Samen, indem diese entweder ganz verkümmert oder von normaler Größe, aber keimlos sind.

Die geringere Vegetationskraft durch Selbstbestäubung erzeugter Samen gegenüber solchen durch Kreuzung der Blüthen verschiedener Individuen einer und derselben Species gewonnenen zeigen einige Experimente Darwin's††)

*) Geschlechtervertheilung p. 66.

**) Monatsberichte der Berl. Akademie 1866 p. 372.

***) Journ. of the Linn. Soc. Vol. VIII. 1864 p. 78 ff.

†) Hildebrand a. a. O. p. 72.

††) Das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication. II. p. 171.

recht deutlich. „Sechs gekreuzte und sechs selbstbefruchtete (an in einem und demselben Gefäß stehenden Pflanzen gezogene) Samen von *Ipomoea purpurea* wurden, sobald sie gekeimt hatten, paarweise auf die entgegengesetzten Seiten zweier Töpfe gepflanzt, und es wurden ihnen zum Daranwinden Stäbe von gleicher Dide gegeben. Fünf der gekreuzten Pflanzen wuchsen von Anfang an schneller, als die gegenüberstehenden selbstbefruchteten. Die sechste war indeß schwächlich und unterlag eine Zeit lang. Endlich aber bekam die gesündere Constitution die Oberhand, und sie überwuchs ebenfalls ihren Antagonisten. Sobald jede der gekreuzten Pflanzen die Spitze ihres sieben Fuß langen Stabes erreicht hatte, wurde ihr Widerpart gemessen, und das Resultat war, daß, wenn die gekreuzten Pflanzen sieben Fuß hoch waren, die selbstbefruchteten nur die mittlere Höhe von fünf Fuß vier und einen halben Zoll erreicht hatten. Auch blühten die gekreuzten Pflanzen etwas eher und viel reichlicher, als die selbstbefruchteten.“

Erwähnenswerth sind noch die Beobachtungen, welche Fritz Müller in Brasilien machte. Nach denselben wirken bei verschiedenen Orchideen die Pollenmassen und die Narbenflächen ein und derselben Pflanze sogar giftig auf einander ein. Er fand nämlich *), daß, wenn man auf die Narbe von *Oncidium flexuosum* den eigenen Pollen bringt, derselbe stets braun und unfruchtbar wird und zerfällt, während gleichzeitig an der Narbe ähnliche Erscheinungen auftreten, daß dagegen, wenn man den eigenen Pollen der Pflanze gleichzeitig mit dem Pollen einer anderen Pflanze derselben Art neben einander auf die Narbe überträgt, der letztere frisch bleibt und Schläuche treibt, während der erstere desorganisirt wird. Ähnliches beobachtete er an *Notylia*. Zahlreiche Blüthen einer Species von dieser Orchideengattung wurden mit dem Pollen derselben Blüthenähre bestäubt. In zwei Tagen waren alle verweltet, die Keime begannen zu schrumpfen, der Pollen wurde braun und kein Korn keimte in einen Schlauch aus. Hier trat die schädliche Wirkung des Pollens der eigenen Blüthe noch schneller zu Tage, wie bei *Oncidium flexuosum*. Andere Blüthen derselben Pflanzen, die mit dem Blüthenstaub einer andern Pflanze derselben oder auch einer andern Species befruchtet wurden, entwickelten sich dagegen weiter. Während ferner bei einem anderen Versuche viele Blüthen derselben Pflanze, die mit dem eigenen Pollen versehen wurden, in wenig Tagen abgestorben zu Boden fielen, blieben sämmtliche unbefruchtet gelassene lange Zeit frisch.

Alle die erwähnten und noch viele andere Thatfachen sprechen also dafür, daß eine Vereinigung der nahe verwandten Geschlechtszellen für die betreffende Pflanzenart unvortheilhaft, ja nicht selten schädlich ist, während Fremdbestäubung stets eine kräftige Nachkommenschaft zur Folge hat.

(Fortsetzung folgt.)

*) Darwin, a. a. O. II. p. 180. Vergl. Botan. Btg. 1868, p. 113.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Cassel. Erste allgemeine Ausstellung von Immortellen und künstlich getrockneten Blumen. — Bei dem stets zunehmenden Verbrauch unverwelflicher Blumen zu Bouquets, Blamentürben, Kränzen u. haben sich in der Anfertigung dieses Artikels auch ganz bedeutende Fortschritte während der letzten Jahre bemerkbar gemacht. Während man früher nur Immortellen als getrocknete, nicht vergehende Blumen kannte, giebt es jetzt eine große Auswahl von Blumen, wie Asters, Rosen, Dahlien, Delphinien, Tagetes u., die so ausgezeichnet schön getrocknet und theilweise auch gefärbt sind, daß sie sich zu den schönsten und feinsten Blumenarrangements verwenden lassen, und so dürfte eine Special-Ausstellung von Immortellen und künstlich getrockneten Blumen für die Gärtnerei von ganz besonderem Werthe und Interesse sein. Dieses erkennend, veranstaltet

der Kunstgärtnerverein „Victoria“

in den Tagen vom 30. October bis zum 1. November dieses Jahres im großen Kunsthause auf dem Ständepiaz in Cassel eine derartige Ausstellung in der Erwartung, daß bei der günstigen Lage der auch in gärtnerischer Hinsicht höchst lebenswerthen, von allen Seiten bequem zu erreichenden Stadt Cassel eine recht rege Theilnehmung an dieser Ausstellung stattfinden werde, und ladet der Verein alle sich dafür Interessirenden zur Besichtigung und zum Besuch derselben ein.

Die Ausstellung umfaßt:

- a) Immortellen, wie Rhodanthe, Gnaphalien, Waitzion, Elichrysum u.;
- b) getrocknete Blumen, wie Asters, Dahlien, Rosen, Granaten u.;
- c) getrocknete und gefärbte Gräser, Moose, Flechten;
- d) Tableaux und Gartenpläne;
- e) künstliche Blumen und Pflanzen;
- f) Gegenstände, die sich auf die Zucht und das Färben und Trocknen der Immortellen beziehen, sowie zur Decoration oder Bouquet-fabrication dienen.

Jedermann kann sich an der Ausstellung theilnehmen, und müssen die auszustellenden Gegenstände bis spätestens zum 25. October bei dem Schriftführer des Vereins, Herrn Joseph Angeli, Wilhelmshöher Allee Nr. 24, angemeldet sein, wie Nachfragen ebenfalls an denselben zu richten sind.

Die auszustellenden Gegenstände zerfallen in 4 Abtheilungen mit 7 Gruppen, nämlich:

Abtheilung 1 umfaßt Blumen- und Gräser-Arrangements.

Gruppe A: Immortellen und Gräser.

Gruppe B: getrocknete Blumen, Gräser und Immortellen, als Vasen-, Ball-, Ballfächer-, Trauer- und Toiletten-Bouquets, Gräberschmuck, Ball-Kopfpuz, Körbchen, Ampeln u.

Gruppe C: lauter Gräser, entweder aus einer Species, wie *Stipa pennata*, oder gemischt, als Tafelaufsätze, Körbchen u.

Abtheilung 2 umfaßt Sortimente aller Arten Immortellen, Gräser, Roosen, bei denen Reichhaltigkeit, Schönheit der einzelnen Exemplare, sowie richtige botanische Benennung bei der Prämimirung maßgebend sind, und können die Blumen z. entweder gepreßt oder in natürlichem Zustande ausgestellt werden.

Näheres über die verlangten Sortimente sagt das Programm.

Abtheilung 3 umfaßt Tableaux aus getrockneten Blumen und Gräsern, Gartenpläne und Abbildungen von Pflanzen, Blumen z.

Gruppe D: Tableaux aus getrockneten Blumen und Gräsern, vergl. aus Roosen und Flechtenarten, Farnwedeln z.

Gruppe E: selbstentworfenen Gartenpläne aller Gattungen, Zeichnungen von Blumen, Pflanzen und Obst z.

Abtheilung 4 umfaßt künstliche Blumen und Pflanzen, sowie alle unter 1 näher bezeichnete Gegenstände.

Gruppe F: Künstliche Pflanzen, Blumen, Arrangements aus dergleichen.

Gruppe G: Vasen, Blumentöpfe, Schalen, Bouquet-Manschetten, feinere Garten-Instrumente, Färbe- und Trocknen-Apparate, Bücher und Schriften gärtnerischen Inhalts, besonders solche, die das Färben, Trocknen und die Anzucht der Immortellen behandeln.

Ausführliche Programme sind zu beziehen von dem Schriftführer des Kunstgärtner-Vereins „Victoria“, Herrn Joseph Angeli in Cassel.

Chemnitz. Der 15. Jahresbericht des Erzgebirgischen Gartenbau-Vereins zu Chemnitz, den wir dankend erhalten haben, enthält genaue Mittheilungen aus den Sitzungsprotokollen, aus den wir ersehen, daß dieser thätige Verein auch im vergangenen Jahre (October 1873 bis October 1874) in reger Weise bemüht war, den Gartenbau nach allen Richtungen fördern zu helfen. Auch bei diesem Verein ist es zu bedauern, daß von den vielen in den Sitzungen gehaltenen Vorträgen und sonstigen gemachten, auf praktische Erfahrungen beruhenden Mittheilungen so wenige in die Oeffentlichkeit gelangen, sondern nur in einer kurzen Uebersicht nach Titeln aufgeführt sind. *) Außer den kurzen Mittheilungen aus den Sitzungsprotokollen enthält der Bericht jedoch noch einen ausführlichen Bericht über die von dem genannten Vereine im August v. J. abgehaltene zweite große Sommer-Ausstellung, ferner eine längere Abhandlung über die Hindernisse der Selbstbestäubung resp. Selbstbefruchtung und über die Vermittler der Fremdbestäubung von dem Vorsitzenden des Vereins, Herrn Dr. D. E. R. Zimmermann. (Siehe S. 465.) Ein noch anderer Aufsatz von allgemeinem Interesse ist der des Herrn F. Pause: Beobachtungen über die Vegetation Thüringens, namentlich im Vergleich mit der des sächsischen Erzgebirges.

Breslau. Der uns soeben zugegangene Bericht über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur zu Breslau enthält eine so große Anzahl von

*) Die Redaction dieser Blätter ist jederzeit bereit, gehaltenen Vorträge, welche der Verein nicht selbst in seinem Jahresberichte zu veröffentlichen beabsichtigt, durch die Spalten ihrer Zeitung zu veröffentlichen.

gebiegenen und beschreibenden praktischen Abhandlungen, wie man dergleichen wohl nur selten in einem Jahresberichte anderer ähnlicher Gesellschaften finden dürfte. Dieselben liefern den Beweis, mit welchem Interesse die Mitglieder dieser Section der Schlesischen Gesellschaft sich es angelegen sein lassen, durch Haltung von Vorträgen und Einsendungen von Abhandlungen oder kleineren Mittheilungen über gemachte lehrreiche Erfahrungen dem Zwecke der Section: Förderung des Gartenbaues nach allen Richtungen hin, zu dienen.

Außer den vielen kleineren lehrreichen Wahrnehmungen, Beobachtungen und Erfahrungen, welche in den 11 Sitzungen der Section im verflossenen Jahre mitgetheilt wurden und durch den Bericht zur weiteren Verbreitung gelangen, enthält der Bericht von längeren Abhandlungen unter anderen noch folgende: *Eupatorium guatemalense* als Winterblüher, von E. Fridinger, Kunstgärtner in Laasen; vom Apotheker Mortimer Scholz in Jutroschin: Zubereitung der Tomate (Niebesapfel) als dauerndes Compot; Eine neue prachtvolle Pierstaube; Beiträge zur Kenntniß solcher Pflanzen, welche im Winter wenig oder gar keines Lichtes bedürfen, und abermals gegen den Sperling. — Vom Obergärtner J. Janauschek in Banat-Komlos (Ungarn): Hochstamm-Kultur des *Plumbago capensis*. — Vom Hofgärtner W. Prieder in Randau O./S.: Einiges über Gartenwerkzeuge. — Vom Kunst- und Handelsgärtner Kühnau: Bemerkungen über ein von demselben gezüchtetes *Antirrhinum majus* fl. pl. — Vom Lehrer Hiller in Brieg: Welches sind die Hindernisse des Aufschwunges der Obstkultur? Was kann der Lehrer zur Hebung derselben thun? — Vom Kunstgärtner C. Pfeiffer in Zolling: Beitrag zur Erziehung wurzelächter Rosen aus Samen. — Vom Hofgärtner Schwedler in Slawenzig: Eine kleine Reifestizze. — Von A. Schütz, Obergärtner in Wettendorf (Ungarn): Die Coniferen in der Landschaftsgärtnerei. — Vom Kunstgärtner J. Siegert in Pissa i./Schl.: Beobachtungen über den Frostschmetterling (Reifmotte. — Ph. *Geometra* [*Acidalia*] *brumata*). — Vom Zimmermeister E. A. Krause: Birnenstämmchen aus Stecklingen, resp. Senkern gezogen. — Ferner: Kultur-Ergebnisse einiger an Mitglieder der Section vertheilten Gemüsesamen von J. Jettinger, Gärtner der Section; Statistische Notizen von dem zeitigen Secretair der Section u. a. m.

Cöln. Internationale Gartenbau-Ausstellung. Ueber die feierliche Eröffnung der internationalen Gartenbau-Ausstellung in Cöln am 25. August d. J. durch Seine L. L. Hoheit den Kronprinzen des deutschen Reichs und von Preußen ist in den politischen Zeitschriften aller Länder so ausführlich berichtet worden, daß wir eine Beschreibung dieser Eröffnungsfeierlichkeit hier nochmals zu geben wohl entbehrten sind. Ebenso bekannt ist es, daß die Ausstellung in dem herrlichen Garten der Gesellschaft „Flora“, wie auf einem hinzugezogenen Terrain stattfand. Nichts war wohl geeigneter für diese Ausstellung, als der prachtvolle Wintergarten mit seinen schönen Palmen und anderen Decorationspflanzen im genannten „Flora-Garten“ und die äußerst pittoresken und prächtig-schön ausgeführten Anlagen. Der Bau des Flora-Wintergartens, die Maschinenanlagen, die verschiedenen Gartenbau-Architekturen haben bereits vielfach Veranlassung zu

größeren oder kleineren Schöpfungen dieser Art in anderen Städten Deutschlands gegeben und dadurch schon ein thatkräftiges Interesse für die Förderung und Pflege des Gartenbaues gewedt, wie die bereits im Jahre 1865 von der Actiengesellschaft „Flora“ veranstaltete internationale Ausstellung, die jedoch zugleich, wie die zu Bremen im vorigen Jahre, auch der Landwirtschaft gewidmet war, jedenfalls mit den Impuls zu der allein der Horticulturn gewidmeten internationalen Gartenbau-Ausstellung in Hamburg im Jahre 1869 gegeben hat.

Das für die Ausstellung zum Flora-Garten hinzugezogene Terrain mag etwa 40 Morgen groß sein und ist hauptsächlich für die härteren Gewächse aller Art x. benutzt worden. Der innere Raum ist für den Gartenbau, die Pavillons, die eines freien Platzes bedürftende Gartenarchitektur, Springbrunnen x. offen gelassen, die beiden großen Hallen, theils geschlossen, theils halb offen, erheben sich einstöckig mit einem zweistöckigen Mittelbau an der Begrenzung des Raumes und enthalten die Restauration, die Maschinen und dergl. Die Gewächshäuser und Warmhauspflanzen sind vorzugsweise in den hinteren Theil des Flora-Gartens, zwischen dem Wintergarten und dem Gebäude der Gärtnerschule untergebracht.

Die Ausstellung ist im Ganzen eine sehr ausgedehnte und reichhaltige, und es dürften in runder Zahl wohl fast 3000 Ausstellungsgegenstände vorhanden sein, die unter 8 Hauptabtheilungen ausgestellt sind, nämlich: 1. Pflanzen; 2. vegetabilische Produkte; 3. Garten-Architektur; 4. Garten-Ornamente; 5. Maschinen und Geräthe; 6. verschiedene Sammlungen von Hölzern, Insekten x.; 7. Bouquets und künstliche Blumen; 8. Gartenliteratur. In jeder dieser 8 Abtheilungen sind die Ausstellungsgegenstände wieder in sehr übersichtlicher Weise geordnet, so daß man sich mit dem vollständigen und gut arrangirten Katalog einen guten Begriff von den so zahlreich ausgestellten Gegenständen zu machen im Stande ist, worüber unser verehrter Bremer Correspondent im nächsten Hefte ausführlich zu berichten versprochen hat.

Wir wollen hier vorläufig nur noch hinzufügen, daß auch auf dieser Ausstellung wiederum mehrere der Hamburg-Altonaer Aussteller als Sieger hervorgingen und mit den ersten Preisen prämiirt worden sind. So erhielten:

Herr F. J. E. Jürgens in Ottenen bei Altona die große silberne Staatsmedaille für Coniferen;

die Herren Peter Smith u. Co. in Bergedorf und Hamburg die goldene Medaille für die reichste Collection Coniferen, welche in Mitteleuropa im Freien ohne Bedeckung aushalten.

Diese Auszeichnungen sind um so beachtenswerther, indem diese Aussteller eine große Concurrenz mit aus Belgien ausgestellten Collectionen zu bestehen hatten.

Ebenso ehrenvoll ist es, daß trotz der großen Concurrenz in Rosen-Collectionen Herrn Friedr. Harms in Einsbüttel bei Hamburg wiederum die ersten Preise zuerkannt worden sind. Es ist dies ein Beweis, wie sehr die Rosenkultur während des letzten Decenniums in Hamburg zugenommen.

Während vorher tausende von Rosenstöcken vom Auslande eingeführt wurden, gehen jetzt ebensoviele Exemplare nach dem Auslande. Es ist dies nicht nur Friedr. Harms, sondern es sind noch mehrere andere Rosenkultivateure in Hamburg, welche große Massen von Rosenstämmen nach dem Auslande senden, wie wir dies auch schon im vorigen Hefte, S. 406, hervorgehoben haben.

Auf der Ausstellung in Eöln erhielt Herr Friedr. Harms:

1. für die schönste Gruppe hochstämmiger Rosen den ersten Preis, eine goldene Medaille und 300 Mk. (Nr. 191 des Programms);
2. für die schönste Gruppe blühender hochstämmiger Rosen im Freien 1 silberne Medaille;
3. für 6 neue Rosen eine silberne Medaille und
4. für hochstämmige Fuchsen eine silberne Medaille.

Außer diesen erhielten Preise:

die Herren Gebrd. Seydewitz in Hamburg für Bouquets und Blumen-Arrangements: drei silberne Medaillen;

Herr G. J. Konings in Hamburg 1 silberne Medaille und 750 Mk. für eine Niederdruckheißung;

Herr A. D. Meyer in Hamburg 1 silberne Medaille für Heißkessel einer Niederdruckmaschine;

Herr J. A. Biernacki in Altona silberne Medaille für eine Brücke aus Eichenholz;

Herr H. u. B. Mercier in Hamburg bronzene Medaille für Gartenziermuskeln;

Herr A. Schommer in Altona bronzene Medaille für Olivenöl aus Nizza;

Herr Bette in Hamburg je 4 bronzene Medaillen für eine Holzsammlung, ein pharmaceutisches Herbarium und Schmetterlinge;

Derselbe 1 silberne Medaille für eine Collection nützlicher und schädlicher Insekten.

Von den ausgezeichneten Ehrenpreisen erhielten:

1. Ehrenpreis der Kaiserin (eine Porzellanvase mit Rhein-Ansichten): Herr J. Linden in Brüssel für seine Gesamtleistung im Gebiet der Gewächsauspflanzen im Allgemeinen.

2. Ehrenpreis der Kaiserin (ein Porzellanservice): Herr G. J. Beitz in London für ausgezeichnete Leistungen auf dem Gebiete der Warmhauspflanzen.

3. Ehrenpreis des Kronprinzen und der Kronprinzessin (eine Kaminalgarnitur aus Meißner Porzellan): Herr B. C. Williams in London für ausgezeichnete Leistungen auf dem Gesamtgebiete der Ausstellung.

4. Große goldene Staatsmedaille: Herr Lemonnier in Brüssel für seine großartige Palmen- und Cycadeen-Ausstellung.

5. Große silberne Staatsmedaille: Professor Vegas in Berlin für seine ausgezeichneten Leistungen auf dem Gebiete der künstlerischen Gartendecoration.

6. Ehrenpreis der Stadt Hamburg (silberne Blumenschale): Herr Charles van Geert in Antwerpen für seine vortreffliche Coniferen-Ausstellung.

(Fortf. folgt.)

Gloxinia hieroglyphica Busch.

In den letzten Jahren, aber namentlich in neuester Zeit sind sowohl von verschiedenen Kultivateuren in Deutschland, wie im Auslande, so z. B. bei van Houtte in Gent, ganz vorzüglich schöne Gloxinien-Varietäten gezogen worden, die sowohl hinsichtlich der Form, wie in der Färbung und Zeichnung ihrer Blumen kaum etwas zu wünschen übrig lassen, aber dennoch kommen fast alljährlich neue und fast noch schönere Varietäten hinzu, die in der Zeichnung ihrer Blumen von den vorhandenen ganz verschieden sind. Zu diesen gehört auch die hier genannte Varietät, welche von dem Handelsgärtner Herrn Wilh. Busch in Hamburg mit vielen hundert anderen Varietäten aus Samen gezogen, als etwas Neues und Schönes ausgewählt und mit dem Namen *Gl. hieroglyphica* bezeichnet worden ist.

Nach der uns vom Züchter gütigst zur Ansicht eingesandten blühenden Pflanze, freut es uns, diese Gloxinie als etwas ganz besonders Schönes und Auffälliges empfehlen zu können.

Die Blumen, fast aufrecht=stehend, sind sehr groß, mit einem weiten Schlunde und sehr breiten, geferbten, fünfklappigen Saum. Die Farbe der Blume ist rein weiß, das Innere der Blumentronenröhre ganz matt gelblich-grün scheinend, während die Ründung derselben brillant carminroth gefärbt ist, welche Zeichnung sich bis auf die Hälfte des breiten Saumes erstreckt und sich dann nach dem Rande des Saumes zu in weiß verläuft. Außerdem befinden sich aber auf den fünf breiten Saumlappen der Blumentronenröhre eigenthümliche, fast weiße Figuren oder Zeichnungen, die genau mit Hieroglyphen zu vergleichen sind und die deutlich und klar von der dunkleren Grundfarbe hervortreten. Es ist dies eine Zeichnung, wie wir eine solche bisher noch bei keiner anderen Varietät gesehen haben, und erlauben wir uns deshalb Blumen- und Pflanzenfreunde auf diese blumistische Neuheit aufmerksam zu machen, welche Herr Wilh. Busch im nächsten Jahre in den Handel zu geben gedenkt.

E. O—o.

Literatur.

Vom Professor **Ednard Morren** in Lüttich ist soeben eine Biographie des **Charles de L'Escluse: Charles de L'Escluse, sa vie et ses oeuvres**, 1526—1609, erschienen, nach vielen bisher nicht veröffentlichten und unbekannten Documenten bearbeitet. Es ist ein (60 Seiten starkes) Heft von allgemeinem Interesse.

Von demselben Autor ist im August d. J. die 3. Auflage seiner **Correspondance botanique, Liste der Gärten, der botanischen Lehrstühle und der botanischen Museen u. aller Länder der Erde**, erschienen. Diese 3. Auflage ist noch viel übersichtlicher geordnet, als die früher erschienenen (siehe 1. Heft, S. 42, dieses Jahrgangs der Hamburg. Gartenztg.), und noch vollständiger, namentlich in Bezug auf Amerika.

Die Rürtnrer Gartenbau-Zeitung, herausgegeben vom Rürtnrer Gartenbau-Verein und von G. A. Zwanziger redigirt, enthält in ihrem 5. (Juli-) Hefte: die Gartenbau-Ausstellung in Klagenfurt (vom 1.—4. Mai 1875); die Decorations- und Freilandpflanzen für das dortige Klima; Ausflug der Gartenbauschule nach Witrting am 11. Juli d. J.; zur Kultur der Bouvardien von A. Duller; Winter- und Frühlingswitterung 1874/75 in Klagenfurt; Bücher- und Zeitungsschau; seltenere Pflanzen, welche in den Gärten Klagenfurts blühten; Vermischtes u.

Feuilleton.

Die besten Erdbeeren zu verschiedenen Zwecken. Von den vielen anerkannt guten Erdbeerforten kultivire ich die folgenden mit dem besten Erfolge für genannte Zwecke und kann dieselben gewissenhaft empfehlen.

1. Zum Frühstreiben: Early Prolific (Dr. Roden), President (Green) und Sir Joseph Paxton (Bradley).

2. Zum Spätreiben: Underhill's Sir Harry (ächt), Cockscomb (Ingram) und James Veitch (Gloede).

3. Zu allgemeinen Zwecken: Early Prolific, President, welche in meinem leichten Boden erstaunend reich trägt und vorzüglich von Geschmack ist; Sir Joseph Paxton; Unser Fritz (Gloede) und Riflesman (Ingram).

4. Zu Marmeladen, Einmachcn: La Constante (de Jonghe) und Jeanne Hachette (Gloede).

5. Zu Frucht- und Bowle: Belle Bordelaise, Royal Hautbois (Rivers), Black Hautbois und Red Alpina.

6. Zu Ausstellungszwecken: Unser Fritz (Gloede), unstreitig die edelste aller Erdbeeren; James Veitch, Cockscomb, Dr. Hogg, President und Sir Joseph Paxton. *)

E. Rebelstied, Villa Albertina, Hamburg.

Beeren- und Schalenobst. Das größte und reichhaltigste Sortiment von Stachel- und Johannisbeeren ist unstreitig das des Herrn Hofgärtner H. Maurer in Jena, der sich fast seit 40 Jahren mit der Anzucht und Bestimmung des Beerenobstes, ganz besonders aber mit der der Stachelbeeren befaßt und darin auch eine bedeutende Autorität erlangt hat, wie dies auch schon aus seinen Schriften: „das Beerenobst unserer Gärten“ (Stuttgart, bei Aue), „Monographie der Stachelbeeren von Pansner, — das Beerenobst“ u. hervorgeht. Das uns vorliegende Preisverzeichnis (34. Jahrgang) enthält nun eine reiche Auswahl der besten Stachelbeeren, Johannisbeeren, Himbeeren, Brombeeren, Preiselbeeren, Haselnüsse, Weinforten und Erdbeeren, die in jeder Quantität daselbst zu mäßigen Preisen zu erhalten sind.

Von L. Jacob-Matoy & Co., Gartenetablissement in Rüttich, sind folgende Neuheiten soeben in den Handel gegeben worden, worauf wir die

*) Sämmtliche hier genannte vorzügliche Erdbeerforten sind bei Hrn. F. Gloede in Eppendorf bei Hamburg zu haben. Die Redact.

Pflanzenfreunde aufmerksam machen möchten. Für die nähere Beschreibung dieser Pflanzen verweisen wir auf den neuesten Katalog (Nr. 117) dieses Etablissements. — *Aralia Abeli*, *A. angustifolia*, *A. Knightiaefolia*; *Begonia Mons. Dioudonné* Massange; *Bouvardia spectabilis* fol. marmoratis; *Maranta applicata*, *Bachemiana*, *Kegeljani*, *Nietzei*, *medio-picta*, *Oppenheimiana*, *Wioti* (sämmtlich auf Seite 463 dieses Festes näher besprochen), *Paeonia arborea* Mello. *Maria Closon*; *Vriesea Malzinei* etc.

Die Zahl der in diesem Jahre von diesem Etablissement in den Handel gegebenen Neuheiten aller Art, als Farne, Aralien, *Artocarpus*, *Bromeliaceen*, *Croton*, *Aroiden*, *Dracaena*, *Masdevallia* (Orchidee), *Palmen*, *Eycadeen*, darunter die 3 auf Seite 445 besprochenen, von Herrn Wallis eingeführten *Zamia montana*, *obliqua* und *Wallisi*, ist eine sehr beträchtliche. Ebenso bedeutend ist die Zahl der neuen Rhododendron für's freie Land, indischen Azaleen u. dergl.

Neue hybride Lilie. Ende August dieses Jahres blühte in dem Garten des Handelsgärtners Waterer zu Knap-Hill bei London eine hybride Lilie, die wohl die schönste Sorte ist, welche bis jetzt in den Gärten existirt. Dieselbe scheint dem Aussehen nach eine Hybride zwischen *L. auratum* und *L. speciosum* zu sein, nähert sich aber mehr der letzteren Art. Die völlig aufgeblühte Blume hält 14 Zoll im Durchmesser. Die Blüthenhüllensegmente sind 4 Zoll breit und von der Basis an zurückgebogen. Die Farbe derselben ist nach der Spitze zu weiß, reich rosa-carmoisin verwaschen nach der Basis und über und über mit dunkel carminfarbenen Flecken und Warzen gezeichnet. Die Blume verbreitet einen äußerst zarten und angenehmen Geruch.

In den Gärten Japans giebt es ganz ausnehmend schöne Varietäten von Lilien, namentlich zwischen *L. longiflorum*, *auratum* und *speciosum*. Deren Schönheit ist prachtvoll und die Zahl der Verschiedenheiten endlos, aber, sei es wegen ihrer Seltenheit oder wegen der Hartheit ihrer Zwiebeln, sie sind in den europäischen Gärten noch völlig unbekannt. Eine Anzahl derselben befand sich allerdings auf der internationalen Ausstellung in Wien, von denen noch mehrere bei Herrn Hoibrend in Wien vorhanden sein sollen. Unter diesen befindet sich eine unter dem Namen *L. Elisabethae*, die dem *Lilium speciosum rubrum* in der Farbe und dem *L. auratum* in Form und Größe am nächsten steht.

Für Rosenfreunde. Ueber einige neue, von Herrn Laxton in Stamford gezüchtete Rosen fällt Garden. Chron. folgendes Urtheil: Mrs. Laxton ist eine herrliche licht-carminrosa hybride Remontant-Rose; die Blume ist nicht nur groß und gefüllt, sondern auch sehr hoch; die äußeren Petalen sind weich und gefällig zurückgeschlagen, das dicht gefüllte Centrum freiliegend, und besitzt die Blume noch den Vortheil, daß sie ungemein lieblich duftet. Auf mehreren Ausstellungen prämiirt. — Lady Isabel Cecil ist eine kleine citrongelbe Theerose, fast weiß-werdend, eine niedliche Blume und angenehm riechend, die sich wohl als gut bewähren dürfte. — Charles Darwin, eine dunkle carmoisinrothe hybride Perpetuell-Rose mit becherförmiger, mehr locker gefüllter Blume. Die äußeren Petalen sind schön

groß, das Centrum loder und spärlich gefüllt. — Emily Laxton ist eine vielversprechende, großblumige hybride Perpetuell-Rose von tiefer rosa Färbung. Die Petalen sind etwas ungleich, die äußeren groß, die inneren kurz und ungleich, dennoch eine gute Rose. — Empress of India, ein vorigjähriger Sämling. Die Blume tief sammtig-lasitanien-carmoisin, gut gebaut.

Thymus micans ist als eine in der Kultur neue Thymianart sehr zu empfehlen. Es ist ein Staudengewächs von ganz niedrigem Wuchs. Die sich stark verästelnden Stengel breiten sich auf dem Erdboden aus und bilden dichte Rasen, ähnlich wie *Selaginella apoda*. Im Juli erzeugt die Pflanze an den Endspitzen der Zweige kurze Aehren kleiner blaßrosa-lila Blumen. Ein zur Bepflanzung von Steinparthien und für Teppichbeete sehr geeignetes Pflänzchen.

Neues Riesen-Cyclamen (*Cyclamen persicum giganteum*). Unter dieser Benennung eines neuen Cyclamen offerirt der Besitzer der Victoria- und Paradies-Handelsgärtnerei, Herr Benjamin S. Williams in Upper Holloway (London, N.) Samen, das Packet zu 3 s. Sterling oder 5 Mark. — Dieses *Cyclamen giganteum* ist der Anfang eines neuen und sehr verbesserten Typus. Die Pflanze hat sehr breite, herrlich gefleckte, lederartige Blätter und steife Blumenstengel, an denen die Blumen weit über die Blätter hervorragen. Jede Blume hat eine Länge von 2—2½ Zoll, sehr breite Petalen von fester Consistenz, ist rein weiß mit einem großen violett-purpurnen Auge. Nach der Abbildung in den verschiedenen englischen Gartenschriften ist dies eine ausgezeichnet schöne Form.

Zwei neue Azaleen deutscher Zucht. Von Herrn Emil Liebig (vormals L. L. Liebig) in Dresden, dessen Spezialkulturen in indischen Azaleen, Camellien und Rhododendron bestehen, sind zwei neue Azaleen in den Handel gegeben, nämlich: A. Flora (Lieb.) und A. imbricata (Schulz).

A. Flora, welche Herr Liebig bereits einige Jahre kultivirt, hat sich als eine werthvolle Vervollkommnung empfohlen. Sie besitzt ein leuchtendes atlasglänzendes Carminrosa, gehoben durch eine sehr starke dunkelcarminrothe Zeichnung. In Reinheit und Glanz der Farbe wird sie durch keine andere Azalee übertroffen. Die Blume hervorragend groß, Blumenblätter breit, groß. Wuchs sehr kräftig, den Schnitt vertragend.

A. imbricata ist eine in der Form ganz neue Azalee, deren reiche, bis ins Herz gehende Füllung sie einer Camellie nicht unähnlich macht. Die Farbe ist weiß, selten von rothen Strichen unterbrochen. Der Wuchs der Pflanze und ihr Blüthenreichtum lassen nichts zu wünschen übrig.

Agaven in Blüthe. Die Jean Verschaffelt'sche Handelsgärtnerei in Gent besitzt bekanntlich eine ausnehmend reiche Sammlung von Agaven, Dasylirien, Yucca u., wohl die reichste, welche eine Handelsgärtnerei aufzuweisen hat, und unter den vorrätigen Exemplaren befinden sich viele sehr starke, so daß nicht nur Mitte Juli d. J. mehrere Agaven-Arten gleichzeitig in Blüthe standen, — ein Ereigniß, das wohl bisher noch nicht stattgefunden hat, — sondern von noch anderen Arten steht zu erwarten, daß auch diese ehestens zur Blüthenzeugung gelangen werden. — Gleichzeitig standen in Blüthe:

Agave filifera major, mit einem über 15 Fuß hohen Blüthenchaft.

A. univittata, trieb einen 10 Fuß hohen Blüthenchaft, hat reichlich Fruchtkapseln angefüllt.

A. filifera minor, Blüthenchaft gegen 9 Fuß hoch.

A. amoena, mit noch nicht ganz entwickeltem Blüthenchaft.

A. Ousselghemiana, mit 2 Blüthenständen von je 3 Fuß Höhe, reichlich Samen ansehend.

A. Leopoldi, eine herrliche Pflanze, mit sich erst bildendem Blüthenchaft.

Dasyllirion acrotrichum, Blüthenchaft 7 Fuß hoch und vermuthlich noch einmal so hoch werdend.

D. serratum, treibt gleichfalls einen fast 10 Fuß hohen Blüthenchaft.

Yucca fanifera Ch. Lem., ein Unicum in der Sammlung, mit einem 15 Fuß hohen Blüthenchaft.

Eine *Agave americana* fol. *variegatis*, ein schönes, altes Exemplar, stand Mitte August im botanischen Garten zu Oxford (England) in Blüthe. Am 24. April nahm man an der Pflanze wahr, daß sie einen Blüthenchaft erzeugen werde, indem die Herzblätter auffällig auseinander gingen, und von diesem Tage an machte die Entwicklung des Blüthenchaftes einen raschen Fortschritt, so daß man genöthigt war, die Pflanze am 5. Mai aus dem Hause, in welchem sie überwintert wurde, zu schaffen, denn der Blüthenchaft hatte bereits eine Länge von 12 Fuß 9 Zoll erreicht. Ein zum Schutze der Pflanze provisorisch errichtetes Häuschen wurde Anfangs Juli wieder entfernt, so daß die Pflanze nun ganz im Freien, auf einem Rasen stehend, ihre Blüthen entwickelt hat. Vom Erdboden bis zur Spitze hatte der Blüthenchaft eine Länge von 23 Fuß 4 Zoll erreicht und nach dem oberen Ende zu 23 kleine Arme oder Zweige entwickelt, an deren Spitzen sich zahlreiche Büschel schwefelgelber Blüthen bildeten. Die Pflanze, die von Blattspitze zur Blattspitze der sich gegenüberstehenden Blätter einen Durchmesser von 12 Fuß und 7 Zoll hat, gewährt einen schönen, imposanten Anblick. — In England soll es das erste Mal sein, daß eine *Agave americana variegata* zur Blüthe gekommen ist. Es ist uns auch nicht bekannt, daß eine solche auf dem Continent geblüht hat.

Kultur der Cinchona auf der Insel Bourbon. Nach dem Bulletin der Acclimations-Gesellschaft in Paris haben die Herren Vinson und Morin für die erfolgreiche Einführung und Kultur der Cinchona auf der Insel Bourbon den dafür von der Gesellschaft im Jahre 1861 für alle französischen Colonien ausgesetzten Preis von 1500 Franken erhalten. Die Kultur dieses so wichtigen Baumes wird jetzt in großem Maßstabe auf genannter Insel betrieben. Herr Dr. J. Triana hat 300 Franken für sein Werk: „Nouvelles Etudes sur les Quinquinas“ erhalten, wie mehrere Medaillen an andere Personen vertheilt worden sind, die sich um die Einführung und Kultur der Cinchonon verdient gemacht haben.

Sammlungen succulenter Pflanzen. Herrn J. L. Peacock's Sammlung succulenter Pflanzen in seinem Etablissement in Hammer Smith bei London ist weltberühmt und schon öfters in dieser Zeitung hervorgehoben worden.

Jetzt hat nun Herr Peacock der Alexandra-Palast-Gesellschaft in London eine Collection aus seiner Sammlung geliehen. Zur Aufstellung dieser Sammlung hat die Gesellschaft ein großes, schönes Gewächshaus mit Satteldach an der Südseite des Alexandra-Palastes errichten lassen, worin diese Sammlung einen höchst interessanten Anblick gewährt. Von der Größe und Reichhaltigkeit der Peacock'schen Sammlung kann man sich aber einen Begriff machen, wenn man bedenkt, daß zu dem Transport der der Hauptsammlung entnommenen Doubletten 24 Eisenbahn-Waggon's erforderlich waren und daß deren Entfernung aus der Sammlung nicht zu bemerken ist, welche nach wie vor einzig großartig dasteht. (G. Ch.)

Edelweiß. Von Klagenfurt ausgehend, hat sich der Hülferuf gegen die Ausrottung des Edelweißes über alle deutschen Gauen verbreitet, und so beschloß der deutsch-österreichische Alpenverein in seiner vorjährigen General-Versammlung zu Rempten, daß seine Mitglieder kein Edelweiß mehr auf den Hüten tragen sollten, welchem guten Beispiele sich auch der österreichische Touristencub und andere Alpenvereine angeschlossen. Die Bergsteiger von Fach haben also zu Gunsten des lieblichen Pflänzchens auf das Zeichen ihres Triumphes verzichtet, und erblickt man jetzt noch das Edelweiß auf manchen Hüten, so erkennt man sogleich, daß deren Träger keine kühnen Bergfahrer sind, sondern Leute, die sich das Edelweiß wohl kaufen können, aber nicht selbst an Ort und Stelle zu pflücken im Stande sind. So wird hoffentlich das Edelweiß zu seiner eigenen Selberhaltung aus der Mode kommen.

Verfeinertes Edelweiß. Im Weltausstellungsjahre 1873 wurden in Wien alte weiße österreichische Soldatenröcke neu aufgekrenpelt, bekreidet, mit Blumenschloßeisen in Edelweiß verwandelt und von nicht alpinen Ausstellungsbesuchern gerne gekauft. (Kärntner Gartenh.=Btg.)

Phalaenopsis Schilleriana. Zu den aller schönsten Orchideen gehören die Arten der Gattung *Phalaenopsis*, und unter diesen die hiergenannte. Wir erwähnten im vorigen Hefte, daß auf einer unlängst (am 28. Juli) in London abgehaltenen Auction über Orchideen ein Exemplar dieser Orchidee für 672 s. oder 224 Thlr. verkauft worden ist, und zwar an Sir Trevor Lawrence. Diese Pflanzpflanze ist in einer der letzten Nummern von Garden Chron. abgebildet und dabei gesagt, daß sie im vorigen April zu Melchet Court in Blüthe stand und vom Boden des Topfes bis zur Spitze der Blüthenrispe eine Höhe von nahe 7 Fuß und einen Durchmesser von 5 Fuß hatte. Die Pflanze hatte 3 Blüthenrispen getrieben, von denen die eine 96, die andere 108 und die dritte 174, zusammen 378 Blumen hatten. (Welch einen prachtvollen Anblick eine solche *Phalaenopsis Schilleriana* in so üppiger Blüthenpracht gewährt, können sich nur Diejenigen vorstellen, welchen die reizenden Blumen dieser Orchidee bekannt sind.)

Der Topf, in welchem die Pflanze steht, ist 20 Zoll im Durchmesser und der hochaufgethürmte Compost in demselben, auf dem die Pflanze steht, ist von den kräftigsten Wurzeln der Pflanze durchzogen. Viel mehr Topfraum und viel mehr Licht, als man sonst diesen Orchideen zukommen läßt, ist derselben sehr zum Vortheil gewesen. Das Glasdach ist nur mit Kreide und Milch bestrichen, so daß die im Hause befindlichen Pflanzen viel mehr

Sonnenlicht erhalten, als bei einer Beschattung durch Leinwand, und die größtmögliche Hitze. — Die erste Blume an der Pflanze entwickelte sich am 14. Januar und am 1. April stand die Pflanze in vollster Blüthe.

Im Freien anshaltende Blattpflanzen. An schönen Blattpflanzen, die im Freien anshalten, herrscht kein Mangel und dennoch wird immer mehr nach den tropischen derartigen Pflanzen gegriffen. Die Familie der Umbelliferen ist namentlich reich an Blattpflanzen und in dieser Familie ist es die Gattung *Eryngium*, von der es mehrere Arten giebt, die ganz besonders als Blattpflanzen zu empfehlen sind, leider aber viel zu wenig beachtet werden. Schon die älteren *Eryngium alpinum* und *amethystinum*, die nur sehr selten in Privatgärten gesehen werden, sind sehr hübsch und äußerst zierend. Im Rew-Garten sah man in diesem Sommer einige neue Arten aus dieser Gattung, die im freien Lande eine große Zierde sind, nämlich die *E. serra*, *pandanifolium* und *paniculatum*. Alle drei treiben einen landaberartigen Blütenstand. *E. pandanifolium* hat schmale, stachelig gezähnte Blätter von 5 und mehr Fuß Länge, denen einiger großen Bromeliaceen nicht unähnlich, und biegen sich in gefälliger Form zurück. Der Blütenstand erreicht eine Höhe von 7 oder 8 Fuß. Es sind sämmtlich Pflanzen von großem ornamentalen Werth, müssen aber im Winter etwas bedeckt werden, da sie ohne Decke bei uns nicht ganz gut anshalten.

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von folgenden Firmen zu beziehen:

J. Linden in Gent. Special-Katalog über Camellien, Azaleen, Rhododendron, Zwiebeln u. und Nachtrag zum Verzeichniß Nr. 93 von Gewächshauspflanzen. — Wir machen namentlich auf die in diesem Verzeichniß aufgeführten neuen Dracänen, als: *D. Casanovas* und *Troubatzkoyi*, *Sciadocalyx Luciani*, aufmerksam, wie auf eine vorzügliche Auswahl der neuesten Neuheiten des Kalt- und Warmhauses, als: *Zamia Lindeni* und *Z. Roosli*, eine Menge prächtiger Orchideen, Palmen, über 40 verschiedener Dracänen, *Nepenthes*, dann Azaleen, Camellien, Rhododendron u.

Haage u. Schmidt in Erfurt. Verzeichniß von Blumenzwiebeln und Knollengewächse u. — Ein höchst beachtenswerthes Verzeichniß. Dasselbe giebt uns eine Uebersicht von der großen Anzahl der vielen herrlichen Blumenzwiebeln, Wurzeln- und Knollengewächse, welche sich in Kultur befinden und von denen viele zu wenig allgemein bekannt sind. Obgleich die Knollen- und Zwiebelgewächse zu den schönsten Pflanzen gehören, so wird deren Kultur leider noch viel zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Die Auswahl derselben ist eine sehr große, sowohl unter den Arten für das freie Land, wie für das Kalt- und Warmhaus, wovon das genannte Verzeichniß einen genügenden Beweis liefert, da jede Art mit dem betreffenden Zeichen, ob Kalt- oder Warmhauspflanze oder sich für das freie Land eignend, versehen ist. Speciell auf dieses Verzeichniß hier einzugehen, erlaubt der Raum nicht, doch können wir dasselbe allen sich für diese Gewächse Interessirenden zur genaueren Durchsicht empfehlen.

Schmitt, Gärtner in Lyon. Neue Varietäten der *Begonia incarnata*.

Ernst Benary in Erfurt. Blumenzwiebeln und Knollengewächse, wie Sämereien zur Herbstausaat x. x.

Peter Smith u. Co. in Hamburg. Blumenzwiebeln und Sämereien zur Herbstausaat, diverse Pflanzen x.

Fr. C. Pomrende in Altona. Blumenzwiebeln aller Art.

R. L. Christensen in Erfurt. Engros-Preisliste. Bouquet-Fabrik, Special-Kultur-Anstalt für Immortellen-artige Blumen und Gräser, Handlung in allen zur Bouquet-Fabrikation nöthigen Materialien; Blumen-, Moos- und Gräser-Färberei.

J. C. Schmidt in Erfurt. Fabrikate künstlich getrockneter Blumen, Artikel für Bouquet-Geschäfte, Palmen, Kalt- und Warmhauspflanzen x.

E. C. Harmen in Hamburg. Saarlemer Blumenzwiebeln.

H. Maurer, großherzogl. sächs. Hofgärtner in Jena. Katalog über Beeren- und Schalenobst. (Ist auch auf franco Verlangen bei der Redaction dieser Zeitung zu erhalten.)

Emil Liebig in Dresden. Special-Kulturen von Azaleen, Camellien und Rhododendron.

L. Jacob-Ratoy u. Co. Neue und seltene Pflanzen, Orchideen, neue Azaleen, Camellien, Clematis, Rosen x.

Rittergut Wöna bei Uhlst an der Oberlausitzer Eisenbahn, Regierungsbezirk Liegnitz, Preußen (Forstverwalter Kmetzsch daselbst). Gehölz-Sammlinge aller Art.

Personal-Notiz.

— †. Herr Adolph Stelzner, seit 1862 in Gent als Handelsgärtner etablirt, ist daselbst, 45 Jahre alt, gestorben. Derselbe hatte sich besonders mit der Kultur der Farne und der Erzeugung neuer Hybriden beschäftigt und damit eine europäische Berühmtheit erlangt. Seinem Fleiße in diesem Kulturzweige verdanken wir eine Menge sehr hübscher Farnsorten, namentlich der Gattung *Gymnogramma*. — Stelzner war in Arnstadt, Thüringen, geboren, studirte in Göttingen und beschäftigte sich vornehmlich mit Pflanzenphysiologie und systematischer Botanik, bereiste Deutschland, Rußland, England und Frankreich und trat im Jahre 1857 in das Geschäft von L. van Houtte, für dessen Etablissement er auch mehrere Jahre reiste, bis er 1862 eine eigene Gärtnerei in Gent gründete, die er bis zu seinem Tode fortgeführt.

Wilh. Kehmoldt,

Landschaftsgärtner,

Lübeck, Paulsstraße 11,

empfiehlt sich zur Anfertigung von Gartenplänen, sowie zur Ausführung von Garten- und Parkanlagen.

 Diesem Hefte liegt gratis bei:
Prospekt von W. von Strang: Die Blumen.

Druck von H. C. Neupert in Plauen.

Zur Hebung des Obstbaues.

Fast in allen deutschen Ländern wird seit langer Zeit die Obstwirthschaft als ein wichtiger Factor der allgemeinen Volkswirthschaft erkannt, und wenn in manchen Gegenden Süddeutschlands, wie namentlich im Württembergischen, auch schon viel zur Hebung und zur Veredlung dieses so höchst wichtigen Kulturzweiges geschehen ist und geschieht, so giebt es doch in anderen Ländern, namentlich in Norddeutschland, Gegenden, in denen die Obstwirthschaft noch viel zu wünschen übrig läßt, obgleich dieselbe dem Lande eine große Einnahmequelle sein könnte.

Heinrich Graf Attems, Besitzer des rühmlichst bekannten Samen-geschäfts der Samentultur-Station in St. Peter bei Graz (Steiermark) und ein sich um die Förderung des Obstbaues, wie um die Hebung des Land- und Gartenbaues in Steiermark hochverdient gemachter Herr, sagt in einem den Obstbau in Steiermark betreffenden Aufsatze *), was auch für den Obstbau in anderen Ländern Deutschlands gilt, sehr richtig:

„Ich halte es für wirthschaftlich geboten, daß sich alle maßgebenden Factoren darin einigen, den Obstbau kräftigst zu fördern. Soll diese Förderung reell und erfolgversprechend sein, so müssen vor Allem die größten Hindernisse, welche dem Aufschwunge der Obstkultur im Wege stehen, beseitigt werden. Ich rechne dazu vor Allem: Unwissenheit im Volke. Ist einmal dieser gefährlichste Feind jeden Strebens bekämpft, so ist ein Gelingen wohl ganz außer Frage, da die übrigen Schwierigkeiten, die in natürlichen Verhältnissen liegen, weit leichter zu überwinden sind. Die liebe Natur ist küglicher, als der Mensch.

Als wirksamstes Mittel gegen diesen Feind muß wohl in erster Linie die Volksschule angesehen werden, und insolange nicht jeder Lehrer des Volkes einen Obstbaum pflanzen, erhalten gelernt hat und ihm nicht die Mittel an die Hand gegeben werden, dem seiner Einflussnahme übergebenen Jünglinge die Fertigkeit darin beizubringen, insolange wird dieser schlummernde riesige Schatz im gesegneten Steiermark, wie in so mancher Gegend Deutschlands nicht gehoben werden.

Also I.: Jede Volksschule erhalte ihren Garten, jeder Volksschullehrer Unterricht in der Obstkultur. Hierfür haben wir in Marburg die beste Schule, in Director Böhle einen wahren Apostel; aber rasch ans Werk, Generationen entstehen täglich!

Ist einmal dieser Grund gelegt, so wird ein weiterer Aufbau bald möglich sein. Heute aber schon müssen wir uns mit den weiteren Detailfragen ernstlich befassen, da durch vielseitiges Bestreben in sehr divergirender Richtung Fehlgriiffe gemacht werden, die nur den Erfolg schädigen, weil sie im Volke das Vertrauen zum Besseren erschüttern. Wir können in Steiermark (ebensowenig wie in den verschiedenen Theilen Norddeutschlands. Die Red.)

*) Nr. 5 der Mittheilungen des I. I. steiermärkischen Gartenbau - Vereins in Graz.

nicht von einer allgemeinen steierischen Obstproduction reden, mindestens nicht in dem Sinne, daß darunter eine bestimmte Richtung verstanden werden könnte. Wir haben zu viel verschiedene Lagen, zu sehr verschiedene Höhenverhältnisse, zu verschiedenen Boden (so auch in Norddeutschland). Eben diese Verschiedenheit hat jedoch bis nun die Aufstellung der für jede Lage tauglichsten Sorten verhindert. Ich halte aber dafür, daß es vor Allem nöthig sein wird, einzelne wenige, der betreffenden Lage am besten entsprechende Sorten auszumitteln und dieselben, aber dann ausschließlich nur dieselben in der betreffenden Gegend zu verbreiten.

Ich gehe nämlich von der Anschauung aus, daß diese Frage nur vom streng national-öconomischen Standpunkte aus beurtheilt werden müsse, und dieser schreibt vor, daß die erste und wichtigste Aufgabe in Hebung des Volkswohlstandes jene ist, der Production eine charakteristische Richtung zu geben, auf daß sie den Weg auf den Weltmarkt finde. Ist dies einmal erreicht, so wird die Veredlung der Obstproduction im Lande — in diesem Sinne — von selbst rapide Fortschritte machen. Bis wir jedoch nicht Millionen Centner einer Sorte in möglichster Vollkommenheit im Lande produciren und es in der Welt bekannt ist, daß in dieser oder jener Gegend oder Provinz von dieser oder jener Sorte Millionen Bäume den Boden bedecken, bis dahin wird unserer Obstproduction der Weltmarkt nicht eröffnet, wird sich dieselbe nicht, wie sie es könnte, lohnen.

Die vielen Sorten, selbst gute, sind vom Uebel, also:

II. Es sind in jedem verschiedenen Obstgebiete einzelne wenige Sorten, welche hier am besten gedeihen, zu ermitteln und sind dann diese ganz ausschließlich zu verbreiten.“

Andere Hindernisse für den Aufschwung der Obstkultur und Mittel, dieselben zu beseitigen, finden wir in dem „Berichte über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau (Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur) im Jahre 1874, vom Lehrer F. H. Hiller in Brieg. Derselbe stellt folgende Fragen auf:

Welches sind die Hindernisse des Aufschwunges der Obstkultur?

Was kann der Lehrer zur Hebung derselben thun?

Ist die Obstbaumzucht auch in den Stadtschulen zu lehren?

welche Herr Hiller in Nachstehendem beantwortet hat und welches allgemein beachtet zu werden verdient.

„Auf die Beantwortung der obigen Fragen einzugehen, schien mir wesentlich zur Erforschung der Ursachen, warum die Obstkultur besonders unter den kleinen ländlichen Besitzern durchaus nicht vorwärts will. So oft dieses Thema schon behandelt wurde, um so weniger habe ich mir verhehlt, wie gewagt es ist, mit so hausbackener Waare hervorzutreten. Indes solche Verhältnisse entziehen sich so oft der näheren Beobachtung, und weil der Einfluß der Section ein so weitgehender ist, so meinte ich vielleicht am ersten durch Mittheilung des Nachstehenden der Obstbaumzucht in unserer Provinz (Schlesien) zu nützen.

Es ist von den betreffenden Behörden sehr richtig, sich um Förderung des Obstbaues an die Lehrer zu wenden, die gestellten Anforderungen richten

sich regelmäßig auf Erziehung von Bäumen, und damit können noch Jahrhunderte vergehen, ohne daß das Geringste erreicht wird. An Baumschulen fehlt es nicht, wohl aber an Kenntniß und Interesse der Obstkultur.

Nur in wenigen Gegenden Schlesiens können wir in Wirklichkeit von Obstkultur sprechen, wie Jeder weiß, welcher Gelegenheit hatte, Obstgärten und Anlagen in weiteren Kreisen zu sehen. Bedürfte es aber noch eines Beweises, daß dem so ist, so würden die wiederholten Anforderungen zur Förderung derselben einen ausreichenden Beleg dafür geben, daß die Obstkultur viel zu wünschen übrig läßt. Nur in sehr kleinen Distrikten steht sie auf einer der Zeit einigermaßen entsprechenden Höhe; sogar in herrschaftlichen Gärten finden wir größtentheils gut kultivierte Zierpflanzen aller Art und — erbärmliche Obstbäume. Ohne Nachweis, welche bedeutende Einnahmequelle dadurch verloren geht, läßt es mit Sicherheit auf Unkultur der Bewohner schließen, wo Garten- und Obstkultur keinen oder geringen Eingang gefunden hat. Um die Mittel zur Hebung der Obstkultur zu finden, wird es vor Allem nöthig sein, die Hindernisse kennen zu lernen, welche den Aufschwung lähmen und ihm entgegenstehen. Die erste Frage würde demnach die sein:

Welches sind die Hindernisse des Aufschwunges der Obstkultur? Zunächst ist es (in Schlessen) (auch andernwärts. Die Red.) die Art und Weise des Nachtwachdienstes, welche äußerst hemmend auf die Obstkultur einwirkt. Dieser Dienst wird von den Knechten und Tagelöhnern (Inwohnern) geleistet. Außer zu allerhand Liebesaffären wird diese Zeit während der Obstreife oder noch Unreife zur Plünderung der Obstgärten benützt. Geschieht es nicht von den Wachhabenden selbst, so weiß der Mitknecht recht gut, daß er sicher ist, ungestört seinen Nachtwanderungen zu gedachtem Zwecke folgen zu können. Am Morgen findet der Besitzer alsdann die Bäume beraubt und junge, oft kaum tragfähig gewordene Bäumchen zerbrochen oder für Jahre hinaus oder für immer verdorben, wie ich es selbst wiederholt erlebt habe. Diese Einrichtung würde somit vorerst um jeden Preis zu beseitigen sein. Diesem Uebelstande folgt die Unkenntniß in der Pflege des Baumes. Seit Jahrhunderten werden auf demselben Raume, womöglich auf demselben Plage, also auf völlig erschöpftem Boden dieselben Obstbäume gepflanzt. Ist ein Birnbaum umgehauen, so wird in das Loch, aus welchem der Stumpf gerodet wurde, frisch weg ohne Weiteres wieder ein Birnbaum gepflanzt! Mit dem bekannten Motto: „Auf schlechtem Raume pflanz einen Baum“ ist der Obstbaumzucht nicht wenig Schaden gemacht worden. Für den Obstbaum kann im Gegentheil kein Raum gut genug sein! Allerdings läßt sich der schlechteste Raum so herstellen, daß der Obstbaum gedeiht, dann ist er aber eben kein schlechter Raum mehr. Weiter ist es die falsche Art, in welcher der Landmann immer wieder zur Obstbaumzucht aufgemuntert wird. Immer nur wird auf den Gewinn hingewiesen, welcher ihm daraus erwachsen soll. Daß dieser erst nach Jahren zu erwarten und oft sehr zweifelhaft ist, weiß jeder Baumzüchter, und es heißt dem Landmann denn doch zu wenig Verstand zutrauen, daß er nicht beurtheilen könne, wie andere Kulturpflanzen mit geringerer Mühe oder doch mit

größerer Sicherheit bedeutenderen Ertrag gewähren. Obgleich Ueberproduction des Obstes unmöglich ist, so ist es doch bekannte Thatsache, daß es in reichen Jahren wenig gilt, weil die Vorbedingungen zur Preisregulirung fehlen, andernfalls bleibt Nichts zum Verkauf. Der Hausbedarf wird nicht in Anspruch gebracht, denn wäre es nicht da, so würde es nicht gegessen! Hierzu kommt Unkenntniß der werthvollen Sorten des Tafel- und Wirtschaftsobstes und derjenigen Sorten, welche für den jeweiligen Boden, Lage und sonstige Verhältnisse passen, und daraus entspringende thatsächliche Unfruchtbarkeit. Kräftige Bäume bringen oft viele Jahre keine Frucht, woraus endlich der Glaube entsteht, in diesem oder jenem Orte gedeihen Obstbäume überhaupt nicht.

Was kann der Lehrer für Hebung der Obstkultur thun? Größtentheils würde die Antwort aus dem Vorhergegangenen hervorgehen. Aber die Anforderungen an die Lehrer seitens der Behörde gehen von ganz anderen Gesichtspunkten aus, und so dürfte es zuerst nöthig sein, diese zu beleuchten, um zu sehen, ob auf diesem Wege dem Ziele näher zu kommen ist. Ist ein Rescript der Behörde ergangen, so kommt auch schon ein eifriger Pomologe, der möglicherweise selbst noch keinen Baum gezogen, mit einer aus guten und schlechten Gartenbüchern zusammengestoppelten Schrift und detaillirt dem Landeschullehrer ganz genau, wie er Obstbäume säen, ziehen, verpflanzen, veredeln u. s. w. soll, und wie er mit geringer Mühe bald ein reicher Mann werden kann. Und wenn dies Letztere noch immer nicht der Fall ist und die Obstkultur auf diesem Wege keine Fortschritte macht, so muß doch irgendwo ein Haken sitzen, da ja so häufig über den Materialismus der Lehrer geklagt wird. Nach meiner Erfahrung gehört aber zur Erziehung von Obstbäumen, wie sie dem Lehrer zur Pflicht gemacht wird, also zur Anlage einer Baumschule unbedingt dreierlei. 1) Ein gut umfriedeter Garten, 2) nicht unbedeutende Geldmittel und 3) ausreichende Zeit zur Wartung.

Ueber welches von diesen drei Bedingungen verfügt der Lehrer? Sind alle Gärten im Dorfe gut umzäunt, so ist es gewiß der Schulgarten nicht. Unter 10 Schulgärten habe ich immer 9 gefunden, deren Umzäunung zahmen und wilden Thieren wenig oder gar kein Hinderniß entgegengesetzte. In Stunden ist dann, wie mir selbst geschah, verdrorben, was jahrelange Mühe und Geld geschaffen. Geld —, nun Geld ist ja das, woran die Lehrer regelmäßig Ueberfluß an Mangel haben, und es gehört, wie ich kurz nachweisen will, ein gut Stück dazu. Die meisten Pomologen haben die Ansicht verworfen, und meine Erfahrung bestätigt es, daß Bäume, auf magerem, kalten Boden gezogen, zur Anpflanzung besonders zu empfehlen sind. Je schlechter der Boden war, auf dem ein Obstbaum erwuchs, desto schwerer wird er bei der Verpflanzung anwachsen und um so später zum Fruchttragen kommen, noch öfter lange dürrig vegetiren, bis er endlich eingeht. Tief kultivirt und humusreich muß der Boden sein, auf dem Obstbäume gezogen werden sollen, denn nur in diesem entwickeln sich reichlich Haarwurzeln, die wesentlichste Bedingung freudigen Wachstums und Gedeihens. Die Kosten einer derartigen Bodenkultur belaufen sich aber auf die Du.-M. =

ca. 14 Qu.-Mtr. bei 1 Mtr. tiefem Rigolen, nebst dem erforderlichen gut verrotteten Dünger auf ca. 9 M., also pro 1 Morgen = ca. 25 $\frac{1}{2}$ Rr auf ca. 1620 M. ohne Saat, Wildlinge, Edelkreiser und sonstige Unkosten. Dieses Kapital bleibt aber 5 Jahre zinslos, denn erst nach dieser Zeit werden die ersten Stämmchen verkäuflich.

Welcher Lehrer vermag nun aber die hier oben genannte Summe aufzuwenden? wer würde ihn bei Versetzung, oder seine Hinterlassenen bei seinem Tode entschädigen? Kleine Flächen lohnen aber erst recht nicht die aufgewendeten Kosten, Zeit und Mühe. Zuletzt ist bei der ausreichenden Zahl wirklich guter Baumschulen kein Mangel an jungen Obstbäumen und die Preise genügend herabgebrückt. Dem Lehrer würde die Anlage solcher vielleicht sogar zu widerrathen sein, was jedoch nicht ausschließt, eine Anzahl Bäume für Unterrichtszwecke zu erziehen.

Ist auf die angegebene Weise eine ersprießliche Einwirkung des Lehrers zur Förderung der Obstbaumzucht nicht zu erwarten, und die bisherigen Erfolge geben den unumstößlichsten Beweis dafür, so wird seine Thätigkeit sich vielmehr auf die eingangs erwähnten Hindernisse richten müssen. Obgleich die Verfassung, die gegenwärtige Einrichtung des ländlichen Nachtwachdienstes zu beseitigen, würde rascher zum Ziele führen, doch auch dem Lehrer wird es möglich sein, seinen Einfluß zur Abschaffung derselben zur Geltung zu bringen. Werden dem Landmann die Nachtheile klar und eindringlich vorgeführt, welche ihm dieser Wachtdienst bringt, daß ihm durch Anstellung eines nüchternen verlässlichen Wächters weit größere Sicherheit seines Eigenthums erwächst, daß er von dem Knechte, welcher die Nacht gewacht, keine ordentliche Arbeit verlangen kann, daß die durch diesen verlorene Arbeitszeit schon einen Theil der Löhnung eines besoldeten Wächters ergibt, da ferner dieser Wächterposten, vielleicht auch in Verbindung mit dem Gemeinbedienerposten, bei Gewährung freier Wohnung und einiger Naturalien, gebracht, keine große Last auferlegen würde, so dürfte die Beseitigung jenes Hindernisses in den meisten Fällen unschwer herbeizuführen sein und das Beispiel eines Ortes nicht ohne Nachfolge bleiben.

Ist dieses erste Hinderniß hinweggeräumt, so wird es nicht nöthig sein, den Landmann einzig und allein auf den Gewinn, welcher ihm aus dem Obstbau erwachsen kann, hinzuweisen; es wird dieser nicht fehlen, die reichlichere Obstgewinnung würde Anstalten zur richtigen Obstnutzung hervorrufen und durch diese auch lohnende Preise erreicht werden.

Das beste Mittel jedoch und die Aufgabe des Lehrers wird sein: „Interesse an der Obstbaumzucht zu erwecken.“ Jeder besser situirte Landmann hat jetzt schon ein Blumengärtchen an seinem Hause; er will damit seinen Fortschritt in der Bildung documentiren. Selten finden wir aber einen gut gepflegten Obstbaum. Ist ein schön gezogenes Zwerg- oder Cordon-Bäumchen, eine Birn- oder Aepfelpyramide aber nicht die schönste Gartenzierde? Dafür würde das Interesse des Landmanns zu gewinnen sein; dann, und wenn die Erhaltung der Früchte erst mehr gesichert ist, derselbe auch erkennt, welche Sorten er zu pflanzen hat, um gesunde, schöne Bäume und reichlichen Ertrag zu gewinnen, wird sich auch der Sinn für den

Hochstamm und ausgedehntere Pflanzung finden. Hierzu zu gelangen, giebt es nun ein ebenso interessantes, als leicht ausführbares Mittel, nämlich die Erziehung der Probe- oder Sortenbäume.

Die Menge der vorhandenen empfehlenswerthen Obstsorten in einzelnen Baumeremplaren zu prüfen, ist räumlich geradezu unmöglich und dennoch hängt von der Beobachtung einer möglichst großen Anzahl derselben die Zukunft der Obstkultur ab. Jeder Ort, ich möchte behaupten fast jeder Garten bedingt seine eigenen Obstsorten, weil Lage, Bodenbeschaffenheit u. einen außerordentlichen, bisher noch viel zu wenig beachteten Einfluß auf die Gesundheit der Bäume und den Geschmack der Früchte ausüben. Das Verdienst der deutschen Pomologen-Versammlungen, welches sie durch die Auswahl der zur allgemeinen Anpflanzung empfohlenen Sorten erworben haben, wird dadurch nicht geschmälert, wenn ein Theil dieser Sorten hier und dort nicht gedeiht, andere dagegen viel besser sind. In meinem zuletzt besessenen Garten waren z. B. Ananas- und Orleans-Reinette, Bourré blanc, Bonchrétien, Regentin, Flamberg völlig unbrauchbar, dagegen Newal's Birnapfel, rother Stettiner, römische Schmalzbirne, Franz II. ganz vorzüglich, während die Erstgenannten auf ihrem früheren Standorte tadellose Früchte geliefert hatten, auch ihr Wuchs und Gesundheit auf dem neuen Standorte nichts zu wünschen übrig ließen. Pflanzte der Landmann nun für seinen Garten unpassende Sorten, so kommen diese unverdient, mit denen, welche sie empfohlen hatten, nebst Züchter und dem ganzen Obstabau in Mißcredit. Die Probebäume aber zeigen, welches die passenden Sorten sind.

Außer dem Nutzen gewähren die Probe- oder Sortenbäume aber auch Vergnügen; wem sollte es nicht Freude machen, in seinem beschränkten Garten 50 und mehr Obstsorten zu besitzen und beobachten zu können? In gar manchem Gärtchen steht ein kräftiger, gesunder Birn- oder Apfelbaum, der werthlose Früchte trägt, oder dessen Besitzer Jahr um Jahr vergeblich auf Früchte hofft. Wie un schwer könnte ein solcher Baum durch Veredelungen zum schönsten Sortenbaume umgewandelt werden, der unwiderleglich bezeugte, welche Sorten es sind, die hier gebaut werden müssen. Das Vorurtheil gegen Bäume mit vielen Sorten, daß ihre Dauer eine kurze sei, daß eine Sorte der andern Eintrag thue, oder frühe und späte Sorten sich nicht zusammen vertragen, kann ich aus langjähriger Erfahrung widerlegen. Bäume, welche vor 25 Jahren mit den verschiedensten Sorten veredelt wurden, sind heute noch kerngesund und reichtragend. Während die eine Sorte reif war, stand die andere noch ganz grün, ohne sich in der Entwicklung beirren zu lassen.

Mit Vorliebe und gutem Erfolge habe ich bei Birnen solche Bäume veredelt, welche quittenähnliches Laub haben, z. B. Kirchberger's frühe Winterbirne. Diese, an sich werthlos, giebt in kurzer Zeit einen kräftigen, gesunden, prächtig geformten Baum, widersteht der Kälte ausgezeichnet und alle darauf veredelten Sorten wachsen vortrefflich. Beiläufig sei bemerkt, daß es mir scheinen will, als ob Sorten, welche auf bereits veredelte Bäume veredelt wurden, merklich größere und schmackhaftere Früchte brachten, ja sogar reichtragender waren. Ich habe deshalb bei Pflanzung von Obstämmen von

der Sorte ganz abgesehen und nur Gesundheit und reiche Verwurzelung in Betracht gezogen, wobei ebenso ich, wie diejenigen, denen ich es gerathen, gut gefahren. Ein Zeitverlust erwuchs durch die Unveredelung nicht, denn sie war das Werk einer Stunde, während der Baum anderen, ohne diese Rücksicht gepflanzten, um Jahre vorauselte.

In der Voraussetzung, daß die Lehrer mit der Pflege und Behandlung der Obstbäume vertraut sind, würde ich denselben höchstens die Werke der berühmten Pomologen: Oberdieß, Müller, Lufas u. empfehlen. Nur bezüglich der Unveredelung zu Sortenbäumen und der Düngung der Obstbäume erwähne ich aus meiner Erfahrung noch, daß zur Veredelung möglichst die Copulation und nur dann das Pfropfen in die Rinde anzuwenden ist, wenn bei alten Bäumen zu weit vom Stamm abzukommen wäre. Düngung habe ich nur flüssig gegeben. In Entfernung von $1\frac{1}{4}$ bis 2 Mtr. vom Stamm ließ ich zu diesem Behufe einen ca. 30 Centim. tiefen und ebenso breiten Graben machen, denselben mehrmals mit Gülle vollgießen und nachdem sie eingezogen war, wieder zuwerfen. Am kräftigsten wirkten die flüssigen Stoffe aus den Apartments und bei Äpfeln diejenigen aus Schlachthöfen. Auf die Jahreszeit habe ich dabei gar keine Rücksicht genommen, sondern nur auf die Witterung, indem ich nur bei gut durchfeuchtetem Boden, nie aber bei trodener Witterung düngen ließ. Die Wirkung war jederzeit vorzüglich und die Bäume in meinem Garten reichlich mit Früchten besetzt, wenn die der Nachbargärten leer standen.

Hieraus ergibt sich, worauf der Lehrer seine Thätigkeit zur Förderung der Obstkultur zu richten hat, und wird der Lehrer am meisten wirken, der es versteht, den Landmann auf dessen schönen Obstgarten ebenso stolz zu machen, wie dieser es auf seine Pferde, Wagen, großes und kleines Vieh und Anderes ist.

Ist die Obstbaumzucht auch in der Stadtschule zu lehren? Diese Frage erscheint auf den ersten Blick als eine sehr müßige. Auch ist sie bisher stets nur als solche betrachtet worden, denn die Prüfungsprotokolle sämtlicher Stadtschulen der Monarchie dürften in der Rubrik „Obstbaumzucht“ wohl kaum einen anderen Vermerk zeigen, als das leibige „vacat“.

Abgesehen davon, daß sich auch in den größten Städten nicht wenige Häuser befinden, welche einen Garten oder geräumigen Hof haben, wo Platz für einen Obstbaum wäre, so ist dies in den meisten Provinzialstädten der Fall, auch bleiben ja nicht alle Schüler Stadtbewohner und der Unterricht in der Obstbaumzucht darum mindestens nicht überflüssig, aber ich erachte denselben als eins der wichtigsten Erziehungsmittel. Es ist bekannte Thatsache, daß der Unterricht in der Botanik nur in äußerst seltenen Fällen Liebe zur Pflanzenwelt erweckt. Wer hätte nicht gesehen, daß die meisten Schüler wenig Theilnahme, sehr oft sogar Widerwillen dagegen zeigen. Die Ursache zu untersuchen, gehört nicht zu meiner Aufgabe, aber sicher würde dieselbe Erscheinung zu Tage kommen, wenn der Unterricht in der Obstbaumzucht in gleicher Weise ertheilt würde, wie zumeist der botanische, das ist, wenn der Gegenstand der Anschauung gerade so zum Fenster hinausgeworfen würde, wie bei letzterem die ausgerupfte Pflanze.

Der ganze Prozeß der Entwicklung des Baumes, der Verebelung u. muß sich vor den Augen des Kindes vollziehen, wenn dessen Interesse am Obsthau für die Dauer geweckt und seine Liebe dafür gewonnen werden soll. Diesem entspricht aber die Topfkultur der Obstbäume völlig. Wer bei Ausstellungen oder in Gärten die Freude und Bewunderung gesehen hat, welche Erwachsene und Kinder über ein tragendes Obstbäumchen an den Tag legten, kann nicht im Zweifel sein, daß der Unterricht im Obsthau auch in der Stadt am rechten Orte ist.

Die Ursache, daß die Obstkultur in Töpfen bisher nicht über einzelne kleine Versuche hinaus gekommen ist, liegt außer der Unkenntniß der Behandlung solcher Bäumchen wesentlich daran, daß der Topf oder Kübel, welchen es durch jährlich nöthig werdendes Umpflanzen beansprucht, zuletzt Dimensionen annahm, welche sein ferneres Halten räumlich unbequem und schwierig machten. Der Erdballen ist jedoch nichts weiter, als das Reservoir der Nährstoffe für die Pflanze, da sie die Erde selbst nicht consumirt, das fortwährende Umpflanzen aber nur deshalb nöthig, weil jene in der Erde enthaltenen Stoffe aufgezehrt sind. Der Ballen eines Topfes von 21 bis 26 Centim. Weite und verhältnißmäßiger Tiefe genügt aber, die erforderliche Nahrung zu gewähren. Ein solches Gefäß ist aber leicht unterzubringen und transportabel. Die Zuführung der Nährstoffe in flüssigem Zustande macht keine Schwierigkeit und gilt dafür auch hier das früher über flüssige Düngung Gesagte. Diese geruchlos zu machen, ist allbekannt, auch ist Guano mit Vortheil zu verwenden. Sorten von starkem Wuchs dürfen selbstverständlich zur Topfkultur nicht verwendet werden.

Für solche Topfbäumchen ist jedes Fensterbrett benützbar, oder es bedürfte in der Klasse nur eines Gestelles vor ein gegen Morgen oder Mittag liegendes Fenster nebst Lüftungsvorrichtung, deren geringe Kosten kaum in Betracht zu ziehen sind. Außer dem erziehlichen Einfluß, welchen der Unterricht in der Obstbaumzucht auch in jeder Stadtschule üben würde, dienen die aufgestellten Bäumchen als Luftverbesserer und sollten Pflanzen schon deshalb in keiner Klasse fehlen. Verbindet der Lehrer damit die Anleitung zur Kultur einiger Blumen, besonders in Mädchenschulen, so würde der segensreiche Erfolg nicht ausbleiben und sich bald an Gärten und Promenaden zeigen. Die für diesen Unterricht aufgewendeten Kosten würden an Wächtern und Zerstörungen erspart werden, während der bisherige Unterricht wenig oder gar nicht vermindert wird.

Die Felsen- oder Steinparthie im königl. botanischen Garten zu Edinburgh.

Als Supplement zu Nr. 90 von „Gardener's Chronicle“ erschien für die Abonnenten dieser ersten illustrierten Gartenzeitung der Welt eine Beschreibung des königl. botanischen Gartens zu Edinburgh, einer der ersten, vorzüglich schön angelegten und reich ausgestatteten botanischen Gärten Europas. Schon zu meiner Zeit, als ich im Jahre 1833 das Glück hatte,

sechs Monate lang in besagtem Garten unter der Leitung des verstorbenen berühmten James Mac Nab zu conditioniren, gehörte dieser Garten zu den ersten und reichsten von Großbritannien. *) Seit jener Zeit ist der Garten noch bedeutend vergrößert, verschönert und reichhaltiger geworden. Es ist ein Garten, auf dessen Besitz Edinburgh stolz sein muß und dessen guter Ruf unter seiner jetzigen Leitung selbst den der früheren Zeit übertrifft.

Eine ausführliche Beschreibung des ganzen Gartens hier folgen zu lassen, liegt nicht in meiner Absicht, sondern ich will versuchen, nach dem mir vorliegenden englischen Bericht den geehrten Lesern eine Idee zu geben von einer der großartigsten Parthien in dem Garten, nämlich der „Felsen- oder Steinparthie.“ Es dürfte wohl kaum anderswo eine so großartige Felsenanlage existiren. Trotz einer gewissen Einförmigkeit des Arrangements und Steifheit der Begrenzung macht diese Steinparthie dennoch einen mächtigen Eindruck. Die Zahl der auf dieser Steinparthie kultivirten Pflanzenarten ist eine sehr große und nicht weniger als 4000 verschiedene Felsler sind für ebensovielen Pflanzenspecies vorgesehen. Es ist wohl begreiflich, daß Schönheit, die Verschiedenheit und das Interesse einer Collection, wie diese, unerschöpflich ist. Keine Jahreszeit ist ohne ihr besonderes Kleinod, — nicht ein Tag vergeht, an dem der Pflanzenfreund nicht irgend ein Pflänzchen entdeckt, das ihm bisher entgangen war oder das ihm von besonderem Interesse ist. Am 1. Juli d. J. zählte man 273 verschiedene Species und Varietäten, die in Blüthe standen. Unter den zur genannten Zeit blühenden Pflanzen machten die folgenden den größten Effect: *Veronica rupestris* und *pinguifolia*, *Campanula rotundifolia* und deren zahlreiche Varietäten, *Acantholimon glumaceum*, *Scabiosa alpina*, *Saponaria ocyroides* major, *Onosma echinoides*, mehrere *Saxifraga*, *Dianthus alpinus*, *glacialis*, *corsicus*, *Androsace lanuginosa*, *Genista sagittalis* und *G. tinctoria*, *Thymus Serpyllum album*, *Sedum ibericum*, *Papaver alpinum* und Varietäten, *Silene alpestris*, *Lithospermum prostratum*, *Arenaria grandiflora*, *Delphinium Belladonna*, *Potentilla Dr. André*, *Helianthemum* (einfache und gefüllte), wie auch der gefüllte *Lotus corniculatus*.

Die Anlage im Allgemeinen ist ein nach Norden sich neigendes Terrain oder Abhang mit bogen- oder wellenförmigem Umrisse, terrassenförmig eingetheilt, mit mehreren Bastionen besetzt, die mit *Yucca*, *Araucaria*, *Juniperus* u. dergl. besetzt sind. Diese Bastionen oder höher hervortretenden Felsenmassen führen besondere Namen, so z. B. Berg oder Mount Jenner, Mount Anderson Henry, Mount Raw, in Erinnerung der enthusiastischsten Botaniker und Kultivateure der Neuzeit.

Das Material zu dieser reizenden Felsenparthie hatte eine alte Mauer geliefert, welche früher den botanischen Garten von dem Versuchsgarten der Caledonischen Gartenbau-Gesellschaft trennte, wie denn auch noch Basaltstücke von der Insel Staffa und von anderen Orten das Material zu dieser Steinparthie gaben. Es wäre fast unmöglich, eine Aufzählung der tausenden von

*) Siehe meine Mittheilungen über diesen Garten in „Allgemeine Gartenzeitung“ von F. Otto und Ab. Dietrich, 1835, S. 27. E. O.—o.

schönen und interessanten Pflanzen zu geben, welche zur Bepflanzung der Steinparthie zusammengebracht worden sind und sich dem Auge in so belehrender Weise präsentiren. Jeder Species ist ein viereckiger Raum angewiesen, tief genug mit der ihr zuträglichen Erde angefüllt, so daß nur höchst selten Wasser zu geben nöthig ist. Es ist kein Wunder, daß nach dem Vorbilde dieser Steinparthieanlage die Liebhaberei für dergleichen Anlagen in den Privatgärten bei Edinburg von Jahr zu Jahr zunimmt. Eins ist jedoch bei einer solchen Anlage zu bedenken, daß nämlich nicht die Steine, sondern die Pflanzen dabei die Hauptrolle zu spielen haben.

Bei Bepflanzung der Steinparthie im botanischen Garten zu Edinburg hat man auch wohlweislich darauf Bedacht genommen, daß die Arten einer Gattung oder die Gattungen einer Familie möglichst nahe beisammen gepflanzt worden sind, um sie mit einander vergleichen zu können; so stehen die *Sedum*-Arten, die der Gattungen *Saxifraga*, *Sempervivum*, *Primula*, *Gentiana* und *Ericaceae* ziemlich nahe beisammen, was freilich dem Arrangement ein mehr einförmiges Ansehen giebt, aber zum Zwecke des Studiums nöthig ist, während man diese Pflanzen bei Bepflanzung von Steinparthien in Privatgärten mehr nach Geschmack vertheilen kann.

Neue Lobelien von 1875 und deren Werth.

Im 1. Hefte, S. 14, dieses Jahrgangs der Hamburger Gartenzeitung machten wir die geehrten Leser auf die im vorigen Jahre in England in den Handel gegebenen neuen Varietäten der *Lobelia Erinus* und deren Werth, wie sich derselbe während der Kultur im Laufe des Sommers herausgestellt hat, aufmerksam. Es waren dies die *L. White Brilliant*, *speciosa bicolor*, *pumila maxima azurea*, *Porcelain Brilliant* des Herrn E. G. Henderson, dann *L. Faith*, *Hope* und *Charity* von Carter, die *Painted Lady*, *purpurea* und *coerulea* von Dixon, dessen *Dixon's white* die beste weiße ist.

Wie nun im vorigen Jahre, so sind auch wieder in diesem Jahre von den ersten Handelsgärtnern in England mehrere neue Varietäten der so beliebten *Lobelia Erinus* in den Handel gekommen, welche sämmtlich, ihrer 11, von Herrn W. E. Gumbleton zu Belgrove, Queenstown, Cork, ausgepflanzt sind, um deren Werth zu erproben. — Herr Gumbleton hatte von jeder dieser 11 Varietäten 6 Exemplare ausgepflanzt und dieselben unter ganz gleichen Verhältnissen während des Sommers behandelt. Das von ihm über die Eigenschaften dieser lieblichen Pflanzen erhaltene Resultat hat derselbe in Nr. 199 des „Garden“ mitgetheilt und dürfte für die Freunde dieser so beliebten Pflanze nicht ohne Interesse sein.

Fünf von den nachfolgenden neuen Varietäten stammen von Herrn E. G. Henderson, Wellington Nursery, St. John's Wood, nämlich: *Unique*, *Brilliant Improved*, *Defiance*, *New Colour* und *White Queen*. Von Herrn Turner in Slough kam *Duchess of Edinburgh* in den Handel; eine andere Varietät: *pumila magnifica*, von der *Pine-apple Nursery-Gesellschaft*; dann eine, *Nivosa* mit Namen, stammt von Herrn Dixon in Spadney, ebenso

eine von den Herren Downie u. Laird in Edinburgh unter dem Namen *Lady Macdonald* und zwei von unbekannten Handelsgärtnern, nämlich *Birch's Blue Queen* und *Rumsey's Compacta* Nr. 1.

Henderson's White Queen hat einen aufrechten und gedrungenen Habitus, wächst aber langsam und blüht spärlich, nur an einzelnen Spitzen, so daß sie als weiße *Lobelia* viel zu wünschen übrig läßt.

Dixon's Nivosa ist eine kleine, erbärmliche, werthlose Varietät.

Duchess of Edinburgh (Turner), welche mit einem Certificat 1. Cl. von der kgl. Gartenbau-Gesellschaft in London prämiirt worden ist (als Topfpflanze, welche durchaus nicht maßgebend ist), hat sich ebenfalls als werthlos erwiesen; sie hat ein schwaches und tränkliches Aussehen und hört schon bald nach dem Auspflanzen auf zu blühen und zu wachsen. Es ist dies eine Varietät ohne allen Werth trotz ihrer Prämiirung.

New Colour (Henders.) ist nach Aussage des Herrn Gumbleton ebenfalls werthlos und fast identisch mit *Carter's Charity* des vorigen Jahres und einer älteren Varietät: *Advancer*.

Unique (Henders.) ist blaß und ohne Werth und entspricht ihrer Benennung durchaus nicht.

Defiance (Henders.) ist gleichfalls ohne Werth.

Brilliant Improved (Henders.) ist dagegen eine sehr schöne Varietät, blüht unaufhörlich, die Blumen sind mittelgroß und intensiv blau schattirt; Wuchs gut und gedrungen.

Rumsey's Compacta Nr. 1 ist gleichfalls zu empfehlen, sehr gedrungen, niedrig und fortwährend blühend. Farbe hellblau.

Birch's Blue Queen ist eine äußerst niedliche und fortwährend blühende Varietät; Wuchs niedrig, gedrungen; Blumen dunkelblau.

Pumila magnifica der Pine-apple Nursery Company war während der ersten zwei Monate äußerst hübsch; Wuchs gedrungen, aber bedeutend höher, als bei den letztgenannten Varietäten; Blumen dunkelblau, blüht aber leider nicht immer gleich stark, namentlich nicht gegen Ende der Saison.

Lady Macdonald (Down. und Laird) ist eine der schönsten *Lobelien*, die bis jetzt bekannt sind, ähnlich der alten, viel bewunderten *L. Paxtoni*; die Blumen sind jedoch mindestens noch einmal so groß. Wächst frei, bleibt gedrungen und blüht fast unaufhörlich. Leider läßt sie sich etwas schwer vermehren.

L. Lustrous (Henders.) ist unstreitig bis jetzt die beste für Teppichbeete, *Mazarine Gem* (Henders.) die prächtigste in Färbung und *Nivosa* (Dixon) die beste weiße, die bis jetzt bekannt.

Die Ursachen der traurigen Lage des Weinmarktes.

Herr R. Schlumberger in Böslau giebt in Nr. 16 vom 15. August d. J. in der „Zeitschrift für Weinbau und Kellerwirthschaft“, herausgegeben von A. W. Freiherrn von Babo und redigirt von Dr. Buchristan, als den hauptsächlichsten Grund der im ganzen österreichisch-ungarischen Weinhandel

eingetretenen Stagnation in erster Linie die über den größten Theil des europäischen Continents und Amerikas hereingebrochene wirtschaftliche Krisis an, welche mit elementarer Gewalt in die Verhältnisse eines Leben eingriffen, dadurch den allgemeinen Wohlstand auf das empfindlichste geschädigt und folgerichtig die ganze Consumtionsfähigkeit in nie geahnter Weise herabgemindert hat.

In gleichem Maße nun, als die bittere Nothwendigkeit der größten Einschränkung in allen Bedürfnissen sich allgemein Geltung verschaffte, mußte auch eine Abnahme des ganzen Verkehrslebens eintreten und ebenso natürlich ist es, daß diese Abnahme sich in erster Linie in jenen Produkten und Industrien äußerte, welche nicht gerade zum unentbehrlichsten Lebensunterhalte gehören.

Der Wein, dessen Nahrungswerth in Oesterreich leider noch zu wenig erkannt und gewürdigt wird, konnte um so weniger von den Wirkungen der Krisis unberührt bleiben, als die durch dieselbe veranlaßte Enthaltensamkeit im Verbräuche, verbunden mit der noch immer zunehmenden Concurrenz des Biertrinkens den Wein-Consum natürlich ungemein beschränken mußte.

Wenn nun auch nach dem Gesagten eine durchgreifende Wendung zum Besseren nur von einer entschiedenen Gesundung der allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse zu hoffen ist, so darf doch nicht verkannt werden, daß auch noch andere Ursachen auf den mehr oder minder größeren Wein-Consum bestimmend einwirken. Die wesentlichste ist die zunehmende Steigerung der Arbeitslöhne, wodurch die Kosten der Weinproduktion bedeutend erhöht worden sind, wozu noch eine Reihe von Missernten eingetreten war; so daß sich allmählig Preise in Oesterreich herausbildeten, welche mit Rücksicht auf das an Qualität abgenommene Erzeugniß mit dem Preise anderer gegohrner Getränke und ausländischer Weine nicht mehr in entsprechendem Verhältnisse standen und namentlich die Concurrenz mit dem durch bessere und reichere Ernten begünstigten französischen Weine ungemein erschwerten.

Somit müssen einem Aufschwunge im inländischen Weingeschäfte durchaus billigere Einkaufspreise und bessere Qualität vorausgehen, damit die Consumenten wieder mehr Neigung zum Weinverbräuche gewinnen; wesentlich beitragen dazu wird auch, wenn die Producenten und Händler endlich zur Einsicht kommen, daß das unkluge Geschrei über Kunstwein ihnen nur Schaden gebracht und sie daher besser thun würden, dasselbe einzustellen, nicht aber das Publikum durch das fortwährende Geschrei nach polizeilichem Schutze zu beunruhigen und mißtrauisch zu machen.

Nachdem der hochgeehrte Verfasser des Artikels noch über die hohe Verzehrungssteuer des Weines, dann über die in Oesterreich-Ungarn leider so tief eingeleistete Vorliebe für alles Ausländische, die in der Weinbranche die inländische Produktion so sehr benachtheiligt, über den Export nach dem Auslande u. sich ausgesprochen hat, so ist er der Ansicht, wie man auch darüber denken mag und will, daß das österreichische Erzeugniß — natürlich stets mit Rücksicht auf die Qualität — im Allgemeinen zu theuer ist, um mit entschiedenem Erfolge die Concurrenz mit den den Weinbau im Großen betreffenden Nachbarstationen bekämpfen zu können.

Neue französische und englische Rosen.

Unter den vielen in dem letzten Jahre hinzugekommenen neuen Rosen werden von einem Rosenfreunde und Kenner, der im Laufe des Sommers fast alle Rosenausstellungen und Rosenschulen im nördlichen England besucht und genaue Beobachtungen über die Rosen angestellt hat, die folgenden besonders hervorgehoben. Die mit einem * bezeichneten hatten wir ebenfalls Gelegenheit bei Herrn Fr. Harms in Eimsbüttel bei Hamburg, blühen zu sehen, und haben dieselben auch bereits als gute Rosen an einer anderen Stelle (S. 406) hervorgehoben.

a. Französische Rosen.

* *R. hybrida* rem. Capitaine Christy (Lacharme). Blume sehr groß, gefüllt, centifolienförmig; Colorit sehr zart, Centrum dunkler. Dieselbe gleicht Mademoiselle Eugénie Verdier. (Auf der Ausstellung in Lyon prämiirt.)

R. h. rem. François Courtin (Eug. Verdier). Blume groß, gefüllt, becherförmig, imbricirt; Colorit purpur, kirchroth; Rehrseite rosa. Blumenblätter des Centrums klein und leuchtend kirchroth, Rand der Petalen weißlich. Sehr stark duftend. Eine herrliche Rose.

R. h. rem. Kleber. Von gutem Wuchs, früh und voll blühend. Blumen groß, gefüllt und schön gebaut; Colorit leuchtendroth nuancirt.

R. h. rem. Mad. Hunnabelle (Fontaine). Von mäßigem Wuchs. Blume groß und schön gebaut, jedoch nicht genug gefüllt; Colorit rosa mit carmin schattirt.

R. h. rem. Mad. Louis Levéque (Levéque). Guter Habitus; Blume groß, gefüllt, kugelförmig, vollkommen imbricirt; Colorit schön, leuchtend hellrosa, Centrum lebhaft rosa. Diese Varietät stammt von Jules Margottin.

R. h. rem. Mad. Marie Duncan (Lach.). Wuchs kräftig; Blume groß, gefüllt, centifolienförmig; Colorit schön, rein rosa. Sehr angenehm duftend und herrlich in der Knospe.

R. h. rem. Mad. Marie Finger (Rambaud). Wuchs gut und kräftig; Blume groß, gefüllt, kugelförmig; Colorit leuchtend fleischfarben rosa, Centrum dunkler. Eine Rose in Art der *R. la France*. Erste Preisblume auf der Ausstellung in Lyon.

R. h. rem. Mad. Nachury (Damaizin). Wuchs kräftig; Blume sehr groß, gefüllt; Colorit schön seidenartig rosa. Eine extra Varietät.

R. h. rem. Paulin Talabot (Eug. Verd.). Eine frei wachsende Varietät. Blume groß, gefüllt; Colorit blendend dunkelrosa oder carminroth, sehr blühbar. Eine extra Varietät.

R. h. rem. Prince Paul Demidoff (Guillot fils). Guter Habitus. Blume sehr groß, gefüllt und gut gebaut. Colorit schön hell carminrosa, weißlich berandet. (Preisblume.)

* *R. h. rem.* Souvenir de Spa (Gautreau). Ueppiger Wuchs; Blume groß, gefüllt, sehr schön kugelförmig; Colorit prächtig, dunkelroth, hoch feuerroth schattirt. Sehr duftend. Blätter groß und breit, tiefgesägt. Eine

sich von allen Rosen sogleich auszeichnende Varietät. (Stammt von der R. Mme. Victor Verdier.)

R. h. rem. Thomas Mills (Eug. Verdier). Guter Wuchs und Habitus. Blume groß, extra gefüllt und schön gebaut, becherförmig; Colorit blendend carmin-firschroth, weißlich berandet; sehr blüßbar und gut remontirend. Extra!

R. h. rem. Mad. Lacharme (Lacharme). Bei dieser Varietät ist die Knospe schöner, als die aufgeblühte Blume. Sie gedeiht am besten im Topfe unter Glas und im Freien nur bei guter Witterung. Die Petalen der Blumen sind zart und der sanfteste Regen ist für die Blume nachtheilig.

R. h. rem. Etienne Dupuy (Levet). Gut von Habitus und üppiger Wuchs; Blume groß und gefüllt; Colorit lichtrosa mit silbernem Schein auf den äußeren Petalen. Wenn auch keine auffällige Rose, doch immer eine sehr beachtenswerthe.

b. Englische Rosen.

Es ist zu bemerken, daß alle von den Herren Turner, Paul, Paxton, Cranston und einigen anderen Züchtern in den Handel gegebenen Rosen sich in jeder Beziehung als sehr werthvolle Sorten erwiesen haben.

* R. h. rem. Peach Blossom (Wm. Paul). Guter Habitus; Blume gefüllt und mittelgroß, kugelförmig und pfirsichblüthfarben.

* R. h. rem. Duchess of Edinburgh (Bennett). Eine hybride perpetuelle, deren Blätter groß und schön sind. Das Holz ist stark und dicht mit Dornen besetzt. Blume sehr groß, von guter Substanz; Colorit zart fleischfarben, fast weiß. Es ist eine der schönsten hellen Rosen.

* R. h. rem. the Shah (Paul & Son). Sammtig roth, lachsfarben und kastanienbraun schattirt; mittelgroß, völlig gefüllt und kugelförmig. Habitus gut.

R. h. rem. Miss Hassard (Turner). Eine herrliche fleischfarbene Rose von der schönsten Form, groß und voll.

R. h. rem. Rev. J. B. M. Camm (Turner). Von gutem Habitus und schöner Qualität. Petalen dick und weich; Blume rundlich, groß und gefüllt. Eine sehr schöne Rose.

R. h. rem. J. Stuart Mill (Turner). Blume schön rein dunkelroth.

R. h. rem. Sir Garnet Wolseley (Cranston u. Mayo). Rosa=carmoisin, groß, sehr schöne Form.

R. h. rem. Beatrice (W. Paul). Eine Rose von vielen guten Eigenschaften, lichtrosa.

* R. h. rem. St. George (W. Paul). Von großer runder Form; Colorit reich rosig-carmin.

R. h. rem. John Bright (Paul & Son). Colorit brillant rosig-carmin, von sehr distinctem Charakter, groß, gefüllt und von guter Form. Eine sehr effektvolle Rose.

R. h. rem. Sultan of Zanzibar (Paul & Son). Blume mittelgroß, gefüllt, rund, aber mehr flach, tief röthlich-carmin.

R. h. rem. Duke of Connaught (Paul & Son). Blume mittler Größe, reich tief dunkel-carminroth, und wenn auch etwas flach, doch sehr effectvoll.

R. h. rem. *Magna Charta* (W. Paul). Soll eine sehr gute, große, sehr gefüllte Rose sein. Form rund, Petalen sehr lang. Farbe licht rosa, im Centrum carmin schattirt. Sehr duftend.

R. h. rem. *Queen of Waltham* (W. Paul). Eine licht-rothe Rose, groß und voll, sehr stark duftend. Eine der schönsten von Herrn Paul gezüchteten Rosen.

R. h. rem. *Lady Isabel Cocil* (Laxton). Eine neue Rose von großem Werthe, Colorit rahmfarben-gelb, sehr groß und mit einem Theegeruch.

R. h. rem. *Mrs. Laxton* (Laxton). Ist der ausgezeichnet schönen Rose *Marie Baumann* sehr ähnlich.

R. h. rem. *Mrs. Baker* (Turner). Von gutem Habitus und robustem Wuchs. Blumen groß, Petalen dick, kugelförmig. Colorit tief purpur-carmin. Eine schöne Rose.

Melonen-Gurken.

Allgemeines Interesse erregten in dieser Saison im Garten zu Kew Früchte tragende Gurkenpflanzen, welche durch die Befruchtung der *Cucumis Melo* und der Gurke „*Telegraph*“, einer sehr bekannten Varietät der *Cucumis sativus*, entstanden sein sollen.

Die mit großer Umsicht und Fachkenntniß von Herrn W. Robinson redigirte englische Gartenzeitung „*The Garden*“ theilt in einer ihrer letzten Nummern folgende nähere Details über diese Pflanzen mit.

Diese vermuthlichen Mischlinge oder Hybriden haben für Gärtner ein um so größeres Interesse, als es den Herren Legeret und Raudin wiederholentlich mißlungen ist, hybride Pflanzen zwischen den zwei Arten *C. Melo* und *C. sativus* zu erhalten. — Eine genaue Untersuchung der Pflanzen in Kew, die Mitte September im Deconomie-Hause des Gartens Früchte trugen, hat nachstehendes Resultat gegeben.

Stengel schlank, rauh; Blätter und Blumen sowohl in Größe, wie in anderer Hinsicht gleich denen der Gurke. Frucht 6—10 Zoll lang und 2—3 Zoll dick, von schmutzig-brauner oder rostiger Farbe, zerstreut mit weißen Linien gezeichnet, jedoch ohne Stacheln. In der That, der Wuchs und Blume gleich dem einer Gurke und die Frucht der einer Melone dem äußeren charakteristischen Kennzeichen nach, mit Ausnahme der verlängerten Form derselben.

Die Mutterpflanze ist die *Concombre de Sikkim*, von Raudin in den *Annales des Sciences Naturelles*, 4. Ser., Vol. XI., p. 28, als eine Varietät der *C. sativus* beschrieben, so daß, wenn der Blüthenstaub (Pollen) der Gurke *Telegraph* eingewirkt hat (was nun zweifelhaft scheint), es also nur eine einfache Kreuzung zwischen zwei extremen Formen der gewöhnlichen Gurke und keine Kreuzung zwischen der Gurke und Melone ist, für was die Bezeichnung der Pflanze in Kew dieselbe ausgiebt. — Bekanntlich variiren sowohl Gurken, wie Melonen, sehr in Größe, Farbe, Gestalt und Geschmack; man sah z. B. an einer und derselben Pflanze Gurken von der gewöhnlichen

Form und auch fast kugelförmige, halb Gurke, halb Melone, und glaubt man, daß diese Erscheinung davon herrühre, daß eine Blume der Gurkenpflanze mit dem Pollen irgend einer kleinen Negmelone befruchtet worden ist, die in demselben Hause kultivirt wurde. In Darwin's „Animals and Plants under Domestication“ heißt es: „Es giebt eine Rasse von Melonen, deren Früchte denen einer Gurke sowohl äußerlich, wie innerlich so ähnlich sind, daß man dieselben kaum von einander unterscheiden kann, mit Ausnahme durch die Blätter.“ Einige Melonen wiegen gegen 65 Pfund, während andere kaum die Größe einer kleinen Pflaume haben. Eine, nicht mehr als 1 Zoll im Durchmesser, ist zuweilen über 1 Meter lang und nach allen Richtungen hin gebreht.

Major Trevor Clarke, von dem die Samen sind, aus denen die im Kew-Garten befindlichen scheinbar hybriden Pflanzen gezogen wurden sagt: „Diese sonderbare Pflanze erhielt ich aus Indien als die einer Gurke. Die merkwürdig rauhe Schale der Frucht erregte meine Aufmerksamkeit und veranlaßte mich, dieselbe an den Kew-Garten zu senden, woselbst man sie zuerst für eine Melone (Melo) hielt. Jetzt glaubt man jedoch, daß es eine Gurke ist. Nach dem Aussehen der Pflanze in Kew scheint es kaum, als ob eine Befruchtung der Gurke Telegraph von Einfluß gewesen ist. Ich kultivire jetzt bei mir zwei Pflanzen aus Samen der muthmaßlich befruchteten wie unbefruchteten Pflanze. Sie haben Früchte angefügt, dieselben sind jedoch zu klein, um sie beschreiben zu können. Vor vielen Jahren erzog ich eine Hybride zwischen einer Melone und der Schlangen-Gurke (*Cucumis flexuosus*), aber letztere, glaube ich, rangirt unter die Melonen. Eine Hybride, wirkliche oder angenommene, zwischen einer Gurke und einer Melone, war vor einigen Jahren in Süd-Kensington (London) ausgestellt, jedoch habe ich sie nicht gesehen. Major Rason in Willoughby-Hall hat eine Blüthe des großen Centner-Kürbis mit dem Pollen einer Gurke befruchtet. Dieselbe reifte Frucht und ist jetzt in zweiter Generation vorhanden.“

Ueber die Hindernisse der Selbstbestäubung resp. Selbstbefruchtung und über die Vermittler der Fremdbestäubung.

Von Dr. D. E. R. Zimmermann,

Vorsitzender des Erzgebirgischen Gartenbau-Vereins in Chemnitz.

(Fortsetzung.)

Fassen wir die Fortpflanzungs-Erscheinungen im Pflanzenreiche etwas aufmerksamer in's Auge, so werden wir leicht gewisse Einrichtungen erkennen, die darauf abzielen, eine Vereinigung zu nahe verwandter Geschlechtszellen möglichst zu verhindern und nur solche von entfernter Verwandtschaft der Abstammung innerhalb derselben Art zuzulassen.

In einfachster Weise geschieht dies durch Diöcinie, d. i. die Einrichtung, bei welcher die männlichen und weiblichen Fortpflanzungszellen in verschiedenen Blüthen getrennt stehen. Diese Blüthen, die in dem einen Falle männlich,

in dem andern weiblich sind, können nun an einem und demselben oder auf verschiedenen Stöcken stehen, sie können also nach Linné monöisch oder diöisch sein. Hier ist natürlich die Selbstbefruchtung von vornherein unmöglich, da weder die männlichen, noch die weiblichen Blüthen für sich eine Frucht erzeugen können.

Die Distinie steht nun aber nicht etwa der Monökinie (Zwitterblüthigkeit) schroff gegenüber; sie ist vielmehr durch eine Uebergangsreihe mit ihr verbunden. Am ausgesprochensten erscheint sie uns bei den Pflanzen, bei welchen die männlichen Blüthen von den weiblichen wesentlich verschieden gebaut sind. Ich erinnere hier nur an die Becherfrüchtler (Buche, Eiche, Haselnuß, edle Kastanie), an die Kesselgewächse (Brennnessel, Hopfen, Hanf). Bei dem zu den letzteren gehörigen Hanf würde man nach alleiniger Betrachtung der Blüthen den sogenannten Himmel (männliche Hanfpflanze) kaum als zu dem Mastel (dem Samenhanf) gehörig ansehen, wenn nicht beide auf ihrer ganzen Tracht nach so ähnlichen Pflanzen, die aus dem Samen einer und derselben mütterlichen Pflanze hervorzuwachsen, stünden.

Trotz der Verschiedenheit im Bau der männlichen und weiblichen Blüthen, die so viele distinische Pflanzen zeigen, kommen ausnahmsweise aber doch bei sonst diöischen Pflanzen, wie beim Gagel (*Myrica Gale*), dem Bingelstrauch (*Mercurialis annua*), dem vorhin erwähnten Hanf (*Cannabis sativa*), beide Geschlechter auf einer Pflanze, oder bei monöischen, wie beim Mais (*Zea Mays*), in einem Blüthenstande vereint vor. Es ist das gar nicht so selten der Fall, als man meinen sollte. Jeder, welcher aufmerksam sucht, wird bald Beweise dafür finden. Eine Anzahl Beispiele dazu bietet eine Publication vom Prof. Vail *) in Danzig. Derselbe fand androgynne Blüthenstände (d. h. solche, die gleichzeitig männliche und auch weibliche Blüthen enthalten) bei der Hainbuche (*Carpinus Betulus*), der Rothbuche (*Fagus sylvatica*), der Weißbirke (*Betula alba*), der Schwarzjöhre (*Pinus nigra*) und der Silberpappel (*Populus alba*). R. Braun **) beobachtete dergleichen an einer Form des Hanfes. Am Mais sah Referent solche selbst zu wiederholten Malen, zuletzt im vorigen Sommer (1874) im Garten des Herrn Dr. Reuther. Hermann Müller ***) beobachtete ferner, daß an distinischen Blüthen die Geschlechter zuweilen eins in das andere übergehen. An einem Strauche von *Salix cinerea* fand er in vielen Blüthenständen zahlreiche Zwischenstufen zwischen reinen Pistillen und reinen Staubgefäßen.

Obgleich nach A. Braun †) in den erwähnten und vielen andern Fällen die Entstehung der distinischen Blüthen, wie das Geschlecht der Thiere, auf der verschiedenartigen Ausbildung der nach ihrer Stelle in der Blüthe gleichen Theile zu beruhen scheint, so daß die gleichartigen Blüthen in der männlichen Blüthe zu Staubgefäßen, in der weiblichen zu Pistille werden, treten

*) Ueber androgynne Blüthenstände bei solchen Monöischen und Diöischen, bei denen Trennung der Blüthenstände Regel ist. Danzig 1869.

**) Sitzungsberichte der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin 19. Nov. 1872.

***) Botanische Zeitung 1868 p. 848.

†) Verhütung p. 108.

doch auch bei solchen vollkommen distinktiven Blüthen zuweilen Zwitterblüthen auf. Schnitzlein sahe dergleichen bei *Larix*, Bail *) beobachtete sie an der Zitter-, Silberpappel und Hainbuche, Referent fand sie wiederholt bei *Ricinus communis*.

In sehr vielen Fällen hat sich Distinktion offenbar aus der Zwitterblüthigkeit entwickelt und ist durch theilweises oder vollständiges Fehlschlagen der männlichen Blüthentheile in der einen, der weiblichen in der andern zu Stande gekommen. Beiderlei Blüthen sind hier natürlich stets nach einem und demselben Typus gebaut. In diesem Falle bilden sich neben den männlichen und weiblichen Blüthen ziemlich häufig auch Zwitterblüthen aus. Es wird dies Letztere zur Regel bei den von Linné in die 23. Classe (Polygamia) gestellten Pflanzen. Damit soll freilich nicht gesagt sein, daß dann neben den Zwitterblüthen immer Blüthen beiderlei Geschlechts zugleich auftreten müssen. Das ist der seltenere Fall, der beispielsweise bei der Esche (*Fraxinus excelsior*) und dem basilikumähnlichen Seifenstrauch (*Saponaria ocymoides*) statt hat. Neben Zwitterblüthen findet man normal nur männliche Blüthen beim schwarzen und weißen Germer (*Veratrum nigrum* und *album*), bei der Stofkastanie (*Aesculus Hippocastanum*), nur weibliche beim Quendel (*Thymus Serpyllum* und *vulgaris*), beim Glasstrauch (*Parietaria diffusa* und *officinalis*).

Viele Pflanzen, die wir als zwitterig anzusehen gewöhnt sind, zeigen mitunter Neigung, distinktiv zu werden. Besonders macht man diese Erfahrung nicht selten bei Kulturpflanzen. So erzeugen z. B. verschiedene Erdbeervarietäten**), sobald sie in reichen Bodenarten im Klima von Nordamerika kultivirt werden, gewöhnlich Pflanzen mit getrennten Geschlechtern. Einige Mitglieder der Cincinnati = Hortikultur = Gesellschaft, die beauftragt waren, diesen Gegenstand genauer zu untersuchen, berichten, daß wenige Varietäten Blüthen mit vollkommenen Organen beiderlei Geschlechts haben. Diesen Umstand machen sich übrigens die Züchter in Ohio zu nütze, indem sie nur nach je 7 Reihen Distillaten oder weiblichen Pflanzen eine Reihe zwitterblüthiger pflanzen, welche Pollen für beide Sorten tragen, aber in Folge des Aufwandes von Kraft und Stoff, den sie bei der Produktion von Blütenstaub machen müssen, natürlich weniger Früchte, als die bloß weiblichen Pflanzen bringen. Einen eigenthümlichen Wechsel in der Produktion der Geschlechtsorgane glaubte der Engländer Spruce*** bei manchen Palmen (*Geonoma discolor*, *G. paniculigera*, *G. chelidonnura*, *Maximiliana regia* u. s. w.) entdeckt zu haben. Er hatte seiner Meinung nach gefunden, daß von den betreffenden Palmen ein Exemplar in dem einen Jahr nur männliche, in dem andern nur weibliche Blüthen erzeuge, und war nun der Ansicht, daß dieser Wechsel der Function eine Art von Erholung für die Pflanze gewähre, deren Kraft weniger in Anspruch genommen werde, wenn sie ein Jahr um das andere von der Bürde, reife Frucht zu bringen, befreit

*) a. a. O.

**) Darwin, das Variiren, I. p. 448.

***) Journal of the Linn. Soc. Bot. Vol. XI. 94

fei. Garteninspektor Wendland in Herrenhausen bei Hannover hat aber erklärt *), daß diese Beobachtung den von ihm an den betreffenden Species sowohl im Vaterlande derselben, als in der Kultur gemachten zuwiderlaufe.

Im Ganzen will es uns scheinen, als ob die Monoklinie oder Zwitterblüthigkeit die ursprüngliche Geschlechtervertheilung gewesen sei und sich daraus erst die Diklinie oder Eingeschlechtigkeit entwickelt habe, und zwar deshalb, weil eine stetig oder auch nur öfter eintretende Vereinigung zu nahe verwandter Geschlechtszellen sich für die Erhaltung der betreffenden Art als unvortheilhaft erwiesen hat.

Nun finden wir aber, daß nur ein kleiner Theil unserer höheren Pflanzen diklinisch ist, während der größere Theil beide Geschlechter in derselben Blüthe vereint. Bei den letzteren scheint daher eine Selbstbestäubung eintreten zu müssen. Und doch hat selbst in diesem Falle die Natur dieselbe bedeutend erschwert, wenn nicht gar ganz unmöglich gemacht. Zunächst ist dies geschehen durch Dichogamie, d. i. die Einrichtung, nach welcher die nebeneinander erzeugten Geschlechtszellen zu verschiedenen Zeiten functionsfähig werden. Es ist Sprengel's **) Verdienst, diese merkwürdige Einrichtung zuerst erkannt zu haben. Freilich hat man sie nachher entweder ignorirt oder zu widerlegen gesucht, bis endlich in der neuen Zeit Darwin ihr eine allgemeine Anerkennung verschafft hat. Von den beiden Geschlechtsorganen ist sehr oft entweder das männliche dem weiblichen oder das weibliche dem männlichen in der Entwicklung voraus. Man unterscheidet in Folge dessen proterandrische Dichogamie, d. i. die, bei welcher die Staubgefäße zuerst reif werden, und protogynische, d. i. die, bei welcher sich die Pistille zuerst entwickeln.

Der erste Fall ist der häufigere. Betrachten wir eine unserer Glockenblumen, beispielsweise die auf allen Wiesen in Menge auftretende sperrigästige Glocke (*Campanula patula*), so werden wir finden, daß, wenn sich die Blumentrone öffnet, sich auch schon die Antheren öffnen oder geöffnet haben und den Blüthenstaub auszustreuen beginnen. Erst später, und zwar erst dann, wenn die Antheren vollständig leer und in Folge dessen völlig zusammengeschrumpft sind und in der ganzen Blüthe kaum ein Pollenkorn mehr zu entdecken ist, geht das Pistill seiner Reife entgegen, die 3 oder 4 Narben lösen sich von einander, schlagen sich zurück und warten der Bestäubung. Das Gleiche läßt sich leicht beim schmalblättrigen Weidenröschchen *Epilobium angustifolium*, bei der rispigen Flammenblume *Phlox paniculata*, bei den verschiedenen Species von *Polargonium*, *Geranium*, vielen *Manuncula-*ceen, Compositen und wohl sämtlichen Umbelliferen u. s. w. beobachten.

Bei manchen von den letzteren ist die proterandrische Dichogamie so ausgeprägt, daß alle Einzelblüthen einer Dolde erst nach dem Abblühen der Staubgefäße die Griffel hervortreten lassen. Diese Dichogamen können natürlich nur mit dem Pollen aus jüngeren Blüthen bestäubt werden, und

*) Bot. Zeitung 1869 p. 791.

**) Das entdeckte Geheimniß der Natur im Bau und in der Befruchtung der Blumen. Berlin 1793

solcher wird durch die in der Natur thätigen Vermittler gewöhnlich auch sehr bald übertragen, so daß wir meist in kürzester Zeit die so spät empfängnisfähig gewordene Narbe mit Blütenstaub belegt finden.

Bei den protogynischen Dichogamen ist die Narbe beim Öffnen der Blüthe schon vollkommen bestäubungsfähig, ja in einzelnen Fällen ragt sie schon vorher aus der im Uebrigen noch geschlossenen Blüthe heraus. Die der Ausbildung der Staubgefäße vorausgehende Entwicklung der Narbe wurde beobachtet am Wiesenfuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), an der behaarten Karbel (*Luzula pilosa*), dem ausgebreiteten Glasraut (*Parietaria diffusa*), der Haselwurz (*Asarum europaeum* und *canadense*), verschiedenen Wegerich-Arten (*Plantago*), der blauen Heckenkirsche (*Lonicera coerulesa*), der gemeinen Kugelblume (*Globularia vulgaris*), der Atrawurzel (*Mandragora officinalis*), der tollkirschenähnlichen Scopolie (*Scopolia atropoides*), der knötigen Braunwurz (*Scrophularia nodosa*), der dreilappigen Asimine (*Asimina triloba*), den verschiedenen Arten von Nieswurz (*Helleborus*), der weißen und rothen Hockkastanie (*Aesculus Hippocastanum* und *Pavia rubicunda*) u. s. w. Hier muß natürlich umgekehrt wie bei den proterandrischen Dichogamen die Narbe der jüngeren Blüthe durch Pollen aus der älteren befruchtet werden. Beim Wiesenfuchsschwanz finden wir regelmäßig die Narben bestäubt und wieder zwischen die Kronenspelzen zurückgezogen, wenn die braunrothen Staubbeutel hervorgeschoben werden, um sich endlich zu öffnen. Bei einzelnen Pflanzen ist Selbstbestäubung geradezu unmöglich, wie z. B. beim ausgebreiteten Glasraut (*Parietaria diffusa*), einer zu den Nesselgewächsen gehörigen, unscheinbaren, an Felsen und Mauern wachsenden Pflanze. Hier vertrocknet die Narbe, die sich sehr früh schon aus der noch lange geschlossen bleibenden Blüthe hervor-schiebt, und fällt bereits einige Zeit vor dem Öffnen derselben ab oder wird, sobald das bis dahin noch nicht geschehen ist, beim Öffnen selbst abgerissen.

Die Bewegung der Staubgefäße gegen das Pistill, die man bei verschiedenen Pflanzen, wie beim Sauerdorn (*Berberis vulgaris*), dem Studentenröschchen (*Parnassia palustris*), der Raute (*Ruta graveolens*), verschiedenen Arten von Steinbrech (*Saxifraga*), dem hohen Mittersporn (*Delphinium elatum*) wahrnimmt, oder auch die Neigung des Pistills zu den Staubgefäßen, die der gebaute Schwarzkümmel (*Nigella sativa*), verschiedene Passifloren und Hibisch (*Hibiscus*), die amerikanische Sammtmalve (*Sida americana*) u. a.*) zeigen, haben nicht etwa den Zweck, unvermeidlich Selbstbestäubung resp. Selbstbefruchtung herbeizuführen, sondern sie dienen gerade der Fremdbestäubung, indem sie es vermitteln, daß das bestäubende Insekt in den dichogamen Blüthen an derselben Stelle, wo es die Antheren berührt, in einer anderen Blüthe auch die Narbe berühre und auf diese Weise um so sicherer den Blütenstaub aus der einen in die andere Blüthe überführe. Interessant ist noch die Beobachtung, daß bei den proterandrischen Dichogamen die letzten Blüthen sehr oft keine Frucht ansetzen, da die Pistille verkümmert

*) Vergl. Medicus, Pflanzenphysiolog. Untersuchungen. Leipzig 1808.

sind. In der Regel ist das bei den Umbelliferen der Fall, bei welchen die inneren Blüthen der Dolben meistens nur männlich sind. Die Pistille verkümmern hier einfach, weil sie für die Pflanze keinen Werth mehr haben, da sie wegen Mangel an Blüthenstaub doch nicht befruchtet werden könnten. Eine Verkümmern der letzten Blüthen bei den protogynischen Dichogamen, die männlich sein müssen, scheint nicht vorzukommen, wie denn überhaupt die Natur mit Hervorbringung der Antheren durchaus nicht geizt, sondern sie meistens in verschwenderischer Fülle erzeugt.

Eine weitere Einrichtung zur Verhinderung der Selbstbefruchtung resp. Selbstbefruchtung hat Axel^{*)} als Herkogamie bezeichnet. Er versteht darunter eine solche gegenseitige Lage der Geschlechtsorgane, bei welcher eine Selbstbefruchtung entweder ganz unmöglich oder wenigstens mit großen Schwierigkeiten verbunden ist. Hierher gehören die Irisarten, *Ocrocus*, *Podicularis*, viele Labiaten, die Papilionaceen, *Asclepiadeen*. Gerade unmöglich in Folge der gegenseitigen Lage der Blüthentheile ist die Selbstbefruchtung bei einer Anzahl Orchideen, z. B. bei *Cypripedium Calceolus*, *Goodyera repens*, *Spiranthes autumnalis*, *Listera ovata*, *Neottia nidus avis*, verschiedenen Species von *Epipactis*, von *Orchis*, *Ophrys muscifera*, *Platanthera chlorantha* u. Hier sind die Blüthen vollständig den sie des Nectars wegen besuchenden Insekten angepasst, und zwar so, daß die Pollenmassen dem Insekt beim Besuche der Blüthe angeklebt werden, so daß es dieselben beim Verlassen derselben mit fortnehmen muß. Da sich die anfangs aufrecht vom Insektenkörper abstehenden Pollenmassen sehr bald senken, so bekommen sie in kurzem eine solche Lage, daß sie, wenn das Insekt eine andere Blüthe besucht, an die Narbenflächen gedrückt werden müssen. Bei der *Listera ovata* werden dem anfliegenden Insekt die Pollenmassen schon angeheftet, wenn es nur den kleinen über der Narbe befindlichen Fortsatz, das sogenannte Rostellum, berührt. So wie dies aber geschieht, schlägt sich das Rostell herunter und schützt die Narbe vor den Berührungen des Insekts. Einige Zeit nachher richtet es sich wieder auf und giebt die Narbe wieder frei. Jetzt aber hat das betreffende Insekt den Pollen längst an eine andere Blüthe abgegeben und es ist nur Fremdbefruchtung möglich. Darwin hat in seinem Werke „Ueber die Einrichtungen zur Befruchtung britischer und ausländischer Orchideen“ die interessantesten Beobachtungen und Entdeckungen, die er nach dieser Beziehung hin gemacht hat, veröffentlicht.

Von der Familie der *Asclepiadeen*, bei welchen der ganze Geschlechtsapparat in einen Körper vereinigt ist, erwähne ich aus der Gattung *Asclepias* selbst die Species *syriaca*, gewöhnlich syrische Seidenpflanze genannt. Bei diesen, wie bei sämtlichen andern *Asclepiadeen*, ist eine Bestäubung ohne fremde Hülfe gar nicht möglich. Es sind hier nämlich in jeder der fünf Antheren die Pollenkörner durch ein zu einer Membran verhärtetes Secret des betreffenden Antherensachs zu einem Staubkölbchen verbunden, das, von einem besonderen Behälter umschlossen, an der fleischigen, oben knospenartig

^{*)} Zu seinem Buche über die Blütheneinrichtungen der Phanerogamen. Stockholm 1869.

endenden Säule steht, welche den Fruchtknoten umgiebt. Die Staubblöthen müssen nun aus ihren Behältern hervorgezogen (es geschieht das durch besondere Fortsätze, die sich den besuchenden Insekten an die Beine klemmen) und in den zwischen je zwei Antheren befindlichen Schlitze hineingeführt werden, welcher zu der der Bestäubung zugänglichen Stelle der Narbe hin-
führt. Auch bei den Gräsern nehmen wir nicht selten Hertogamie wahr, wenn sich, wie dies z. B. beim gemeinen Hafer (*Avena sativa*) geschieht, die Antheren, noch ehe sie sich geöffnet haben, in die bekannte Lage umschlagen, in welcher sie unter der Blüthe hängen. In vielen Fällen geht die Hertogamie mit der Dichogamie Hand in Hand, wie bei der gemeinen Osterluzei (*Aristolochia Clematidis*), dem Pfeifenstrauch (*A. Siphon*) und den übrigen Species der betreffenden Gattung. Hier halten die zuerst entwickelten Narben die Antheren so lange bedeckt, bis sie befruchtet und abgewelkt sind. Dann wirds den Staubbeuteln überhaupt erst möglich, sich zu öffnen. Interessant ist noch eine Bewegungshertogamie, wie sie z. B. eine Anzahl Cruciferen zeigen. Während in den Blüthen derselben nämlich die Antheren vor dem Aufreißen der Narbe zugekehrt sind, tritt beim Aufreißen selbst eine solche Wendung ein, daß sich die aufgerissenen Seiten vollständig von der Narbe abheben. Hildebrand *) bezeichnet diese merkwürdige Thatsache geradezu als einen Ausdruck des Widerwillens gegen die Selbstbestäubung.

Auf die gegenseitige Befruchtung verschiedener Pflanzen derselben Art, wenn auch Selbstbefruchtung nicht immer ausschließend, wirkt endlich noch die Heterostylie. Darunter versteht man die Erscheinung, daß in den Blüthen verschiedener Pflanzen derselben Art das Verhältniß der Länge des Griffels zur Länge der Staubgefäße verschieden ist. Lange schon hat man an den verschiedenen Arten der Gattung *Primula* beobachtet, daß einzelne Pflanzen Blüthen mit langen Griffeln und kurzen Staubgefäßen, andere wieder solche mit kurzen Griffeln und langen Staubgefäßen besitzen; doch sah man das als etwas Gleichgültiges an und forschte nicht weiter nach der Bedeutung dieses Umstandes für die Fortpflanzung. Auch hier war es Darwin, der diese merkwürdige Erscheinung zuerst näher ins Auge faßte, ihre Bedeutung für die Fortpflanzung erkannte und seinen Freund Scott anregte, eingehendere Untersuchungen darüber anzustellen. Von deutschen Forschern war es besonders Prof. Hildebrand, welcher auf Darwin's Anregung hin dieser Einrichtung ebenfalls weiter nachspürte. Bei allen Pflanzen, die eine derartige Zweigestaltigkeit (*Dimorphismus*) der Geschlechtsorgane zeigen, ist das Verhältniß von Griffel- und Staubgefässlänge ein solches, daß bei der langgrifflichen (*macrostylon*) Form die Staubgefäße auf derselben Höhe stehen, wie bei der kurzgrifflichen (*microstylon*) Form die Narbe — und umgekehrt die Staubgefäße in der kurzgrifflichen (*microstylon*) Form gleiche Höhe mit der Narbe der langgrifflichen (*macrostylon*) Form haben. Die Bestäubung kann nun entweder zwischen den auf gleicher Höhe befindlichen Organen erfolgen, so daß also die Antheren der kurzgrifflichen Blüthe die Narbe der langgrifflichen und die Antheren der langgrifflichen die Narbe der kurzgrifflichen

*) Geschlechtsvertheilung p. 48.

Form bestäuben (heteromorphe Bestäubung), oder sie kann zwischen den nicht auf gleicher Höhe stehenden Geschlechtsorganen stattfinden, so daß also die auf langem Pistill stehende Narbe der macrostylen Form von den kurzen Staubgefäßen derselben Form und die auf kurzem Griffel befindliche Narbe der microstylen Blüthen von den langen Staubgefäßen der gleichen Form bestäubt, resp. befruchtet werden (homomorphe Bestäubung). Nach den von Darwin, Scott und Hildebrand angestellten Versuchen waren nun die Resultate der heteromorphen und homomorphen Bestäubung sehr verschieden. Hildebrand*) setzte eine kräftige Pflanze vom ausdauernden Lein (*Linum perenne*) im Frühjahr in einen Topf, und dieselbe entwickelte etwa 30 Blüthenzweige, deren Blüthen die kurzgriffelige Form zeigten. Die Pflanze wurde nun in das Zimmer genommen und an einen gegen Insekten und Wind abgeschlossenen Ort gestellt; die Blüthenzweige wurden darauf in drei Abtheilungen getheilt und ihre Blüthen in verschiedener Weise befruchtet. In der ersten Abtheilung betupfte man die Narben durchgängig mit dem Pollen derselben Blüthe; aber alle gingen, ohne Frucht anzusetzen, in kurzer Zeit zu Grunde. In der zweiten Abtheilung wurden die Narben mit dem Pollen von andern Blüthen derselben Pflanze oder von Blüthen eines anderen kurzgriffeligen Exemplars bestäubt, doch ebenfalls resultatlos. Die 30 Blüthen der dritten Abtheilung endlich, welche mit dem Pollen einer Pflanze der langgriffeligen Form belegt wurden, entwickelten mit Ausnahme von zwei Fällen wohlausgebildete Früchte mit guten Samen. Versuche mit der chinesischen Primel (*Primula sinensis*) und dem gemeinen Lungenkraute (*Pulmonaria officinalis***) gaben ein ähnliches Resultat. Fast dieselben Resultate hatten an denselben Pflanzen auch Darwin und Scott erhalten. Bei der heteromorphen Bestäubung (von Darwin auch die legitime genannt) waren die Blüthen stets fast ausnahmslos fruchtbar; bei der homomorphen dagegen gab es nur eine geringe Zahl von Früchten und Samen, wenn die Bestäubung zwischen verschiedenen Blüthen erfolgte, gar keine aber, wenn die Bestäubung zwischen den Geschlechtsorganen einer und derselben Blüthe vorgenommen wurde. Außer den schon erwähnten Pflanzen haben noch dimorphe Blüthen: der großblumige und gelbe Lein (*Linum grandiflorum* und *L. flavum*), die Sumpfhottonie (*Hottonia palustris*), der Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), der thymianblättrige Weiderich (*Lythrum thymifolium*) u. s. w.

An einzelnen Pflanzen, z. B. an *Oxalis gracilis*, *O. Valdiviana*, *O. Regnelli*, dem Blutweiderich (*Lythrum Salicaria*), *L. Graefferi* u. a., zeigt sich eine Heterostylie, welche 3 Blüthenformen aufweist (Trimorphismus). In jeder dieser Blüthen befinden sich die Geschlechtsorgane stets auf 3 verschiedenen Stufen. So stehen in der einen Form von *Oxalis gracilis* die 5 Griffel auf der obersten, 5 Staubgefäße auf der mittleren und 5 andere auf der untersten Stufe. In der zweiten stehen die Pistille auf der mittleren, die Staubgefäße zur Hälfte auf der oberen, zur Hälfte auf der unteren Stufe. In der dritten Form endlich finden sich die Pistille auf der unteren,

*) Bot. Jtg. 1864, Nr. 1.

**) Bot. Jtg. 1865, Nr. 2.

die Staubgefäße zur Hälfte auf der mittleren und zur Hälfte auf der oberen Stufe. Man hat die Blüthen der ersten Form großgrifflige (*macrostyle*), die der zweiten mittelgrifflige (*mesostyle*), die der dritten kurzgrifflige (*microstyle*) Blüthen genannt. In jeder von diesen Formen sind die auf jeder der beiden Stufen stehenden Staubgefäße gut entwickelt, nur macht sich zwischen den Pollenkörnern von den auf verschiedenen Stufen befindlichen Antheren ein Größenunterschied bemerklich; die auf der höchsten Stufe stehenden Staubgefäße haben die größten, die auf der mittleren mittelgroße, die auf der niedrigsten die kleinsten Pollenwürmer.

(Schluß folgt.)

Riechende und nichtriechende Rosen.

Den meisten Rosenfreunden wird es bekannt sein, daß es eine Anzahl von Rosen giebt, die nur wenig oder gar keinen Geruch haben. Ein Correspondent des „The Garden“, Herr Henry Taylor, hat gefunden, daß sich in seiner Rosensammlung 16 Sorten Rosen befinden, welche gar nicht riechen. Er hat deshalb seine gangbarsten Rosenforten sämmtlich genau erprobt und 1. eine Liste von denjenigen angefertigt, welche am stärksten den so beliebten Rosenduft verbreiten, 2. eine Liste von denjenigen, welche weniger stark duften, und dann 3. eine solche von denen, die geruchlos sind.

Alle Diejenigen, welche stark duftende und zugleich schöne Rosen zu haben wünschen, finden eine Auswahl in der ersten Liste. Moos-, Provinz-, gallische und Theerosen, die sämmtlich mehr oder weniger stark duften, sind ausgeschlossen. Unter den Theerosen ist wohl Maréchal Niel diejenige, die am stärksten und lieblichsten riecht.

Die nachfolgenden Listen enthalten nur hybride remontant- oder öfterblühende Rosen.

1. Am stärksten duftende Varietäten.

La France,
Marie Baumann,
Alfred Colomb,
Sénateur Favre,
Monsieur Woolfield,
Louis van Houtte,
Bessie Johnson,
Souvenir de Julie Gonod,
Mad. Thérèse Levet,
Baroness Louise Uxkull,
Duchess of Edinburgh,
Alexander Dickson,
Sénateur Vaisse,
Duke of Edinburgh,
Pierre Notting,

Maurice Bernardin,
Exposition de Brie,
Velours Pourpre,
Duke of Wellington,
Mad. Victor Verdier,
Le Rhone,
Leopold Hausburg,
Mad. Moreau,
Mlle. Julie Pereard,
Jules Margottin,
Duc de Rohan,
Mlle. Marie Rady,
Princess M. of Cambridge,
Miss Laing,
Madame Knorr.

2. Weniger stark duftende Varietäten.

Mad. de St. Pulgent,
 Duchesse d'Orleans,
 Souvenir de Spa,
 Vicomte Vigier,
 Prince Humbert,
 Abbé Girandier,
 Mad. Auguste Verdier,
 Ferdinand de Lassepe,
 Fisher Holmes,
 Annie Wood,
 Charles Lefebvre,
 Mad. Chas. Wood,
 Jean Cherpin (Bennett),
 Emilie Hausburg,
 Cheshunt Hybrid,
 Camille Bernardin,
 Lord Clyde,
 Captain Christy,
 Mad. Marie Finger,
 Mad. Derreux Douville,
 Xavier Olibo,
 Duchesse de Caylus,

Leopold Premier,
 Dupuy Jamin,
 Baronne Haussmann,
 Gabriel de Peyronny,
 Mad. Clotilde Roland,
 Edward Morren,
 Mlle. Marguerite Dombrain,
 Claude Levet,
 Felix Géro,
 Anna Alexieff,
 Alpaide de Rotalier,
 Marguerite St. Amand,
 Semiramis,
 Mad. Boll,
 Prince Camille de Rohan,
 Mad. Rousset,
 Gloire de Santenay,
 Mad. George Paul,
 Adolphe Brongniart,
 Souvenir du Général Douai,
 Elie Morel,
 Beauty of Waltham.

3. Geruchlose Rosen = Varietäten.

Während der letzten 20 Jahre sind eine große Menge neuer Rosen hinzugekommen, die meisten bekannt als hybride Remontant-Rosen und alle sich durch ihren köstlichen Geruch hervorthuend. Seit 1869 jedoch, allgemein als Castellane's Jahr bekannt, ist eine Aenderung eingetreten und eine große Anzahl der seit dieser Zeit hinzugekommenen Rosen ist geruchlos. Viele dieser geruchlosen Rosen gehören dennoch zu den allerschönsten Varietäten, wie aus nachstehender Liste ersichtlich, und es ist um so bedauerlicherwerther, daß diesen der Geruch fehlt. Um diese Rosen zu einem Bouquet zu verwenden, ist es erforderlich, denselben einige der am stärksten duftenden beizufügen. Alle die nachbenannten Rosen sind während der letzten 6 Jahre eingeführt, mit Ausnahme von John Hopper, die bereits seit 10 Jahren bekannt ist. Dieselbe riecht aber freilich nur sehr wenig.

Marquis de Castellane,
 Baroness de Rothschild,
 Etienne Levet,
 Comtesse d'Oxford,
 Lyonnaise (Lacharme),
 Président Thiers,
 Princess Christian,
 Clémence Raoux,

Henri Ledechaux,
 Marguerite Appert,
 Princess Béatrice,
 Etienne Dubois,
 Mad. Victor Verne,
 Mlle. Eugénie Verdier,
 Marquise de Chambon,
 Princess Louise Victoria.

Zur Kultur der Gleichenien.

Die Arten der Farnen-Gattung *Gleichenia* gehören nicht nur zu den schönsten, sondern auch zu den verwendbarsten Pflanzen. Sie eignen sich ganz besonders zu Decorationen, namentlich zur Aufzierung von Vasen, Blumentischen und abgeschnitten zu Blumentörben und Bouquets. Gut kultivierte Exemplare sind zwischen anderen Blattpflanzen von sehr großem Effect.

Die Kultur, welche von Vielen für schwierig gehalten wird, ist eine sehr einfache, obgleich nicht zu leugnen ist, daß sie Manchem fehlschlägt, zumal wenn man kränklische junge Exemplare sich heranzuziehen bemüht.

Berühmt durch seine Gleichenien-Kultur ist ein Herr Shuttleworth in Preston (England), und theilt Herr Williams, der Besitzer der berühmten Victoria-Handelsgärtnerei in Holloway bei London, in dem „Florist und Pomologist“ Folgendes über die Gleichenien-Kultur des Ersteren mit.

Alle aus Australien, Tasmanien, Neuseeland und Neu-Caledonien stammende Arten kultivirt Herr S. in einem Kaltbause, und stehen die Pflanzen in einer nur faserigen lehmigen Wiesenerde. Die Exemplare sind von unbeschreiblicher Schönheit und blühten nirgends in besserem Kulturzustande zu finden sein.

Eine gute Eigenschaft dieser Farnenarten ist die, daß sie sich sehr gut und weit transportiren lassen, ohne zu leiden, da deren Wobel viel weniger zart, als die anderer Farne sind. Um sie mit gutem Erfolge zu ziehen, halte man sie während des Winters halbwarm, in einer Temperatur von 5—8° R., und während des Sommers in einem Kaltbause, gegen Sonne geschützt. Die geeignetste Erde ist eine faserige Haideerde und Lehm mit Sand untermischt. Man pflanze die Pflanzen in Töpfe oder flache Töpfe, mit gutem Abzug versehen. Tiefe Töpfe sind nachtheilig, da die Wurzeln nicht tief gehen, sondern sich die Rhizomen mehr auf der Oberfläche der im Topfe befindlichen Erde hinziehen. Beim Pflanzen sehe man deshalb auch darauf, daß die Erde in der Mitte des Topfes mehr erhoben ist, so daß die Wurzeln eine größere Fläche erhalten, um sich ausbreiten zu können. Während des Wachstums verlangen die Pflanzen viel Wasser, jedoch darf dasselbe im Topfe nicht stehen bleiben, daher für einen guten Abzug desselben zu sorgen ist. Ebensowenig dürfen die Pflanzen aber auch zu trocken werden; in diesem Falle leiden sie sehr.

Die Vermehrung der Gleichenien geschieht am besten durch Theilung des Wurzelstodes oder Abnehmen einzelner Rhizomen, während die Pflanzen im Wachsen sind. — Man schütze die Pflanzen vor starkem Sonnenschein und halte sie rein von Insekten, namentlich Thrips u. dergl., von denen sie leicht befallen werden.

Kultur-Ergebnisse einiger Gemüsesorten.

In dem Berichte über die Verhandlungen der Section für Obst- und Gartenbau (Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur) im Jahre

1874 stieß von dem erfahrenen Gärtner dieser Section, Herrn Jettinger, auch wiederum die Kultur-Ergebnisse einiger an Mitglieder der Section unentgeltlich vertheilten Gemüsesamen veröffentlicht worden, die wir als Fortsetzung der früheren in der Hamburger Gartenzeitung mitgetheilten Berichte (siehe 27. Jahrg. S. 456; 29. Jahrg. S. 39 u. 489; 30. Jahrg. S. 368) hier folgen lassen.

Wir müssen aber zuerst noch aus den statistischen Notizen des zeitigen Secretairs der Section, Herrn Kaufmann und Stadtrath E. H. Müller, erwähnen, daß im Jahre 1874 für die unentgeltliche Vertheilung von Sämereien empfehlenswerther Gemüse und Florblumen an Mitglieder zum Versuchsanbau 650 Thlr. bewilligt und der Secretair mit deren Beschaffung betraut wurde. Wie üblich, wurde ein Verzeichniß der angekauften Sämereien, denen noch viele sehr werthvolle Sorten von Mitgliedern der Section in anerkennungswerther Weise gratis hinzugefügt wurden, an die Mitglieder versendet, um hiernach deren bezügliche Desideraten zu erfahren. Nach demselben wurden an 114 Mitglieder 1326 Portionen Gemüse- und 2314 Portionen Blumensamen, erstere in 122, letztere in 199 Sorten ausgegeben. Nicht bedauerlich ist es nun, daß dem wiederholten Bitten immer noch sehr spärlich nachgegeben wird, die diesen Sämereien beigelegten Schemas zu Berichten über deren Kultur und Werth genügend sorgfältig auszufüllen und zurückzusenden. Wird nun in Berücksichtigung gezogen, welchen beträchtlichen Aufwand an Zeit, Geld und Mühe diese alljährlichen Gratis-Vertheilungen erfordern, und wie dem gegenüber die damit beabsichtigte Gemeinnützigkeit im wünschenswerthen Maße nicht erreicht werden kann, nämlich Kenntnisse darüber zu erlangen und zu verbreiten, welche Pflanzen, namentlich Nutzpflanzen, für bestimmte Bodenverhältnisse und unter welchen Kulturbedingungen sie zum Anbau besonders empfehlenswerth sind, — so wird man zu der Ueberzeugung gelangen müssen, daß es besser sei, diese Vertheilungen, deren einzelne Posten ihrem käuflichen Werthe nach in der Regel diejenigen eines Jahresbeitrages bei Weitem übersteigen, gänzlich einzustellen oder doch seltener vorzunehmen, wenn die resp. Empfänger die zugleich mit der Entbietung der Sämereien eingehende Verbindlichkeit öfters gar nicht oder nur sehr mangelhaft erfüllen.

Ueber die von leider nur wenigen Mitgliedern der Section eingegangenen Kultur-Ergebnisse berichtet Herr Jettinger nun Folgendes:

„Wie in dem leztvorangegangenen Jahre, so waren auch im Jahre 1874 die Klagen über die Witterungsverhältnisse allgemein und um so gerechtfertigter, als in dem weitaus größten Theile Schlesiens fast alle 3 Monate — von Mitte Juni bis Anfang September — entweder gar kein Regen oder nur in so geringer Menge fiel, daß für die Pflanzenwelt ein Vortheil daraus nicht entstand. Nicht allein dem Gemüsebau waren diese Verhältnisse nachtheilig, sie berührten den Obstbau ebenfalls. Winterobst, namentlich Äpfel erreichten ihre normale Größe nicht, und ein großer Theil derselben fiel vorzeitig ab; Pflaumen, insbesondere die Hauszwetsche, waren kaum wiederzuerkennen und auch der Geschmack ließ zu wünschen übrig. — Die eingegangenen Resultate lauten:

a. **Blumentohl.** Pariser Salomo. Derselbe wird allgemein gelobt, besondere Vorzüge jedoch nicht hervorgehoben.

b. **Sprossenlohl.** Niedriger Verbesserter. In einem früheren Bericht wurde derselbe bereits erwähnt. Auch diesmal sind die Urtheile günstig, nur traten häufigere Klagen über schlechtes Keimen der Samen auf.

c. **Winterlohl.** 1. Dippe's feingekrauter niedriger, 2. niedriger krauter Bangholm. Beide Sorten werden als sehr zierliche Pflanzen erwähnt, deren Geschmack jedoch von dem unseres gewöhnlichen niedrigen Winter-Braunkohl nicht abweichen soll.

d. **Spinat.** Großblättriger vlämischer. Wird als eine sehr ertragreiche, zartschmeckende Sorte empfohlen.

e. **Salat.** Rudolph's gelber früher. Eine ganz gute Sorte, ohne jedoch merklliche Vorzüge oder Abweichungen von schon bekannten Sorten zu zeigen. Eignet sich nur fürs Land.

f. **Salatrübe** (Beete). Osborn's schwarzrothe. Ist gut und von miltem Geschmack.

g. **Zwiebeln.** 1. Silberweiße von Valenge. Von zartem, delikaten Geschmack und ihrer Dauerhaftigkeit wegen sehr zu empfehlen. 2. Amerikanische Wethersfield. Ihrer geringeren Haltbarkeit wegen weniger empfehlenswerth. 3. Neue Bedfordshire Champion. Kann den Liebhabern scharfschmeckender Zwiebeln empfohlen werden.

h. **Stangenbohnen.** 1. Lederfarbige Riesen aus Japan. Allen Anschein nach ist dies die früher unter dem Namen „Riesen-Butter aus Japan“ im Handel gewesene, welche jetzt mit wenig verändertem Namen neu aufsteht; übrigens wird sie empfohlen. 2. Neue canadische Erpreß. Dieser geschah schon im vorjährigen Bericht Erwähnung (siehe Hamburger Gartenztg. 1874 S. 370), ein nochmaliger Anbauversuch läßt sie als ganz werthlos erscheinen. Dagegen soll auf die Mont d'or und die blauschotige Speckbohne hiermit wiederholt aufmerksam gemacht und diese beiden Sorten empfohlen sein. Letztere Sorte gedeiht auch in rauheren Lagen und bringt Ertrag, bis Nachfröste sich einstellen; das Vorurtheil gegen die blaue Farbe der Schoten schwindet, sobald man sie erst einmal gegessen hat.

i. **Erbisen.** Das über die in dem vorjährigen Bericht aufgeführten Sorten ausgesprochene Urtheil (Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 570) beständige ich bei dem zweiten Anbauversuch vollkommen.

k. **Kartoffeln.** Die aus Amerika neu eingeführten Kartoffelsorten sind meist recht werthvoll. Als neuere Einführungen wurden in dem Garten der Section vorzugsweise angebaut: 1. Extra Early Vermont. Sie steht der „Early Rose“ sehr nahe, ist aber bedeutend früher, als diese. *)

*) Anmerk. der Redaction. Ueber den Werth der „Early Rose“-Kartoffel lauten die Urtheile noch sehr verschieden. Ein Correspondent des „Garden“, eine der besten englischen Gartenzeitungen, theilt in einer der letzten Nummern dieser Zeitschrift mit: Kochen Sie diese Kartoffel gar nicht, sondern füttern Sie damit Ihre Kühe oder Schweine, wenigstens ist diese Sorte in meiner Gegend, nach meiner Ansicht und Aller, die sie angebaut haben, nichts mehr werth, als das Vieh da-

2. Compton's Surprise. Eine blaue Sorte, spät, aber von großer Tragbarkeit. 3. Köpfel's frühe weiße Rose. (Deutsche Züchtung.) Gewiß wird sich diese vorzügliche Sorte sehr bald bei uns einbürgern. Eine genauere Beschreibung der aufgeführten Sorten und ihrer Charaktere kann flüchtig an dieser Stelle unterbleiben, weil fast sämtliche Fachschriften und Preisverzeichnisse genauere Angaben darüber enthalten."

Die Zwiebel- oder Zipollen- (*Allium Cepa*) Varietäten.

Die Zwiebeln haben bekanntlich je nach den verschiedenen Varietäten, denen sie angehören, einen mehr oder weniger, im Allgemeinen aber einen sehr starken, stehenden Geruch und einen scharfen, süßlichen Geschmack, den sie durchs Kochen und Dämpfen größtentheils verlieren. Sie werden an den verschiedensten Speisen als Würze benutzt, in mehreren Ländern, namentlich im südlichen Europa, geröstet mit Brod, aber auch selbst roh verspeist.

Durch Kultur und Vermischung des Blütenstaubes u. hat man von der Zwiebel, welche schon bei den Egyptern ein gewöhnliches Nahrungsmittel bildete, eine Menge von Varietäten erhalten. In dem neuesten Samen-katalog der Herren Haage u. Schmidt in Erfurt sind nicht weniger als 45 verschiedene Sorten aufgeführt, außer welchen es jedoch noch verschiedene andere giebt.

In England, namentlich unter der geringeren Volksklasse, ist die Zwiebel ein sehr beliebtes Nahrungsmittel, und hat man sich daselbst vielfältig bemüht, verbesserte und verfeinerte Varietäten zu erziehen, aber auch in Deutschland und in Holland ist man in der Erziehung neuer und besserer Varietäten nicht untthätig gewesen, so daß wir jetzt, wie schon bemerkt, eine große Auswahl von Zwiebelsorten haben, die sich von einander durch ihre Form, Farbe, Geschmack u. unterscheiden.

Auf Veranlassung der 1. Gartenbau-Gesellschaft in London ist in diesem vergangenen Sommer in deren Garten zu Chiswick eine große Anzahl der im Handel vorkommenden Zwiebel-Varietäten angebaut worden, um dieselben mit einander vergleichen zu können und um deren Verschiedenheit, wie den relativen Werth der neueren Sorten kennen zu lernen. Alle Sorten wurden unter gleichen Verhältnissen kultivirt, die Witterung während des Sommers war im Allgemeinen für das Gedeihen der Zwiebeln günstig und hat man eine Ernte ganz vorzüglicher Zwiebeln erhalten.

Da die Resultate der sehr sorgfältigen, kritischen Untersuchung der verschiedenen Zwiebelsorten für die Verehrer derselben, wie auch für die Samen-

mit zu sätern, und ganz untauglich für menschliche Nahrung. Der Ertrag dieser Kartoffel ist ein sehr reicher, aber der Geschmack derselben erinnert an Lehm und gelbe Seife, jedenfalls eine zu schlechte Eigenschaft, um sie als Speisepotatoffel zu empfehlen. In einem fast reinen Sandboden soll diese Kartoffel jedoch viel besser sein, was ich allerdings nicht beurtheilen kann. — Von einem anderen Correspondenten des genannten Blattes wird dagegen die Bariy Vermont-Kartoffel aufs Wärmste empfohlen, sie trägt ungemein reich zu und bleibt frei von jeder Krankheit.

händler von Interesse und Nutzen sein dürften, so lassen wir dieselben, welche in Gardener's Chronicle Nr. 91 vom 25. September d. J. veröffentlicht worden sind, im Auszuge hier folgen.

Man hat die verschiedenen Sorten einigermaßen zu gruppieren versucht, wie sie zu einander gehören, und so bestimmte Typen aufgestellt.

Typus der weißen Spanischen. Nimmt man die weiße Spanische oder Portugiesische als die beste bekannte Sorte unserer gewöhnlichen Gartenzwiebeln an, so hat man davon mehrere sogenannte neue Varietäten, welche aber nichts anderes sind, als eine von Zeit zu Zeit gemachte Auswahl der alten Sorte, die durch eine auf sie verwendete aufmerksame Kultur sich vervollkommen haben.

Der beste Typus ist Banbury's verbesserte weiße Spanische, eine sehr schöne Zwiebel, groß, schön geformt, und hält sich gut.

Der Banbury-Distrikt in England ist berühmt wegen seiner herrlichen Zwiebeln. In und um Banbury giebt es eine Anzahl von Personen, die sich nur mit der Kultur der Zwiebel befassen. Dieselben veranstalten auch Ausstellungen mit Preisvertheilung, und es ist in der That erstaunend, mit welcher Sorgfalt diese Leute die Zwiebelkultur betreiben und sich bemühen, die Entwicklung der Pflanzen zu fördern. Einer der ersten Zwiebelkultivateure in Banbury ist Herr Taplin, ein Buchdrucker daselbst, von dem auch eine kleine Broschüre über die Kultur der Zwiebel erschienen ist.

Die Runcham-Parl-Zwiebel ist eine andere dieses Typus und vielleicht runder in Form, als die vorhergehende. Cantello's Preiszwiebel, die Dronian und Naseby Mammoth sind ebenfalls Formen der „weißen Spanischen“ und sämmtlich von guter Qualität, es sind aber eben nur Formen.

Danvers' gelbe Zwiebel hat ein distinktes Aussehen in Folge ihrer gelbbraunen äußeren Haut, die sie härter erscheinen läßt. Sie ist aber jedenfalls auch nur eine Form der „weißen Spanischen“, der sie in Allem gleich sieht, nur daß sie dunkler in Farbe ist. Sie währt sehr lange.

Die gelbe flache Zwiebel ist eine amerikanische Varietät und scheint nur eine flache Form von Danvers' Gelben zu sein.

Die unter dem Namen Covent-Garden-Pidling bekannte Zwiebel ist identisch mit Danvers' Gelben.

Die verbesserte Reading (improved Reading) ist ein guter Typus der weißen Spanischen, sorgfältig ausgewählt, schön und von guter Größe. — Die sehr große Strohgelbe zeigt sich identisch mit Danvers' Gelben. — Eine Zwiebel unter dem Namen Oscar gehört zum Typus der weißen Spanischen, sie ist halb-kugelförmig, hat eine braune Haut, ist jedoch ohne besonderen Werth. — Cutbush's A 1 ist Danvers' Gelber sehr ähnlich. — Zwei Sorten von Teneriffa, die eine noch weißer, als die andere, waren vom Spanischen Typus, aber ganz werthlos. — Die zweiblättrige Zwiebel, eine Varietät, die in mancher Beziehung als distinkt erscheint, ist jedoch nur ein schlechter Repräsentant von Danvers' Gelben, der sie sehr gleicht. Sie wurde früherzeit als eine Salatzwiebel kultiviert, findet sich jedoch jetzt nur noch in einigen Verzeichnissen vor.

Typus der braunen Spanischen Zwiebel. Von dieser Wane die wohlbekannte Deptford-, wie die Straßburg-Zwiebel nicht getrennt werden. Mag früher vielleicht ein Unterschied vorhanden gewesen sein, jetzt zeigt sich ein solcher nur zwischen Pflanzen, die aus importirtem und selbstgeerntetem Samen gezogen worden sind. — Blafrothe Riorte und blafrothe St. Brieux sind ebenfalls braune Spanische, und die Lichtrothe und Französische Straßburger Zwiebel sind identisch.

Typus der Tripolis-Zwiebel. Dieses ist eine sehr distinkte Gruppe, sie repräsentirt eine Auswahl großer Zwiebel von mildem Geschmack, sie eignen sich besonders, im Herbst geäuert zu werden, um sie im Frühsommer zu gebrauchen, ehe die anderen Sorten reifen. Es giebt zwei Formen, die runde und die flache; erstere ist die am meisten bekannte. Es ist eine schön geformte, glatte Zwiebel, aber keine der Tripolis-Sorten, währt lange. Die größte runde Madeira, die Riesen-Mocca und die Riesen-Mocca von Neapel sind sämmtlich runde Tripolis-Zwiebeln, erstere haben eine mehr flache Form.

Die flache Tripolis hat viele Repräsentanten, die für bestimmte Varietäten gelten. Es ist eine große Zwiebel mit brauner Haut, hat ein grobes Aussehen, ist aber fest und schwer, wenn gut gerathen. Die rothe flache Genua-Tripolis, die rothe Mammoth, die große rothe Salon, große runde Riesen-Madeira, größte flache und sehr große flache sind alle flache Tripolis-Zwiebeln. Sie gingen alle aus einer und derselben Ausaat hervor. Einige italienische Zwiebelzüchter pflegen von der flachen Tripolis eine rothe Sorte auszuwählen, die sie unter dem Namen „rothe italienische Tripolis“ verbreiten. Diese Sorte hat lichtrothes Fleisch und eine etwas röthere Haut, als die Tripolis. Diese Form, obgleich nicht genau festgestellt, kommt auch unter der Rothen Riesen-Tripolis von Neapel, der Großen rothen italienischen Tripolis, der Großen späten italienischen Tripolis und der Rothen italienischen Tripolis Frankreichs v. vor. — Eine Zwiebel, welche den Namen Egyptische Zwiebeltragende führt, ist eine große bräunlich-rothe Form, der flachen Tripolis sehr ähnlich.

Die Weiße italienische Tripolis ist eine sehr distinkte flache Zwiebel, eine feine Varietät, sehr geeignet zur Herbstausaat, um sie frühzeitig im Sommer verbrauchen zu können; sie ist schön von Gestalt mit rein weißer Haut. Alle übrigen oben genannten gehören zum Typus der Tripolis-Zwiebel.

Die Neapolitanischen Marzajole-Zwiebeln. In der Regel sind die Marzajole-Zwiebeln kleiner, als die Weiße Tripolis, gehören jedoch zum selben Typus. — Piccirillo's Marzajole ist eine sehr große Varietät davon. Alle diese haben, wenn ausgewachsen, eine weniger gute Gestalt, spalten sich oft in zwei oder mehrere Theile. — Die Weiße von Lissabon ist eine große weiße, wie gute harte Zwiebel. Man säet sie im Herbst, läßt sie im Winter stehen, um sie dann als junge Zwiebeln oder „Eibouls“ zu ernten.

Typus der Silberhäutigen. Eine der besten dieser Gruppe ist unstrittig die Queen (Königin), da sie sehr schnell Zwiebeln macht, die sich vortrefflich zum Einmachen eignen. Die allgemein angebaute Silberhäutige

ist etwas später, als die Ouden. Die sehr frühe Silberhäutige von Paris, die Frühe weiße, Frühe runde weiße, Harte holländische, Neccera und Frühe weiße von Neapel sind sämmtlich Silberhäutige, von denen einige früher als die anderen reifen. Die reifen Zwiebeln sind sehr groß, aber keineswegs von gutem Aussehen.

Typus der Blutrothen. Dieses ist eine sehr distincte flache Zwiebel, sie hat eine dunkle Rothweinfarbe. Einige amerikanische Sorten, besonders die Große rothe Bethersfield von Hovey u. Co., sind die besten, sie sind sehr groß. Die sehr Dunkle blutrothe oder purpurfarbene ist schön gefärbt und die Lichtrothe Regieres hat eine Farbe der braunhäutigen Blutrothen, aber ein weniger gutes Aussehen.

Nun ist noch die Holländische Zwiebel, ein Typus der perennirenden Sorten, die keine Zwiebel bilden, sondern alljährlich geästet und im jungen Zustande als Salat benutzt werden.

Für Obstbaumbesitzer.

Ende dieses Monats fliegen die Vorläufer des für die Obstbäume gefährlichsten Feindes, des Frostschmetterlings (Frostspanners, Reifmotte u. *Geometra brumata*). Etwa um die Zeit vom 6. bis 12. Nov. erscheint, nach meiner Beobachtung, in hiesiger Gegend die Hauptmasse, und es werden dann die Schmetterlinge durch den lange klebrigen Brumataleim an Papierbändern, die man um die betreffenden Stämme bindet, gefangen und vernichtet.

Das Männchen ist 10 Lin. lang, Flügelspannung 30 Lin., schmutziggelbbraun, auf den Hinterflügel heller; das Weibchen 6 Lin. lang, 4 Lin. breit, hat verkümmerte Flügel mit einer schwarzen Querbinde, ist grau bestäubt.

Es vereinigt sich Mancherlei, um die Behauptung zu rechtfertigen, daß eben dies Insect zu den schädlichsten Obstfeinden gehört.

Bundschst erscheinen die Schmetterlinge so spät im Jahre, daß man oft der Meinung ist, die Insectenwelt schliefe bereits, nämlich Anfangs November bis Anfangs December; sie fliegen Abends in der Dunkelheit und sind deshalb wenig bemerkbar; ferner legen die den Stamm besitzenden Weibchen ihre 250—400 grünlichen, später röthlich werdenden Eier zu 2 und 3 Stück vereinzelt (nicht in Haufen oder beisammen gedrängt, wie andere) an die Blattknospen und Blattnarben. Uebrigens haben die Ende April erscheinenden Raupen die hellgrüne Farbe des jungen Laubes und sind nur von aufmerksamen Kennern zu finden; endlich spinnen sie die Spitzen der jungen Triebe wie einen Knäuel zusammen, und fressen, gegen rauhe Witterung, Schlupfwespen u. geschützt, und dem Auge verborgen, nachdem sie sich vorher von den feinen Spitzen der Laubknospen und Blüthenbeden genähert, die Blätter, die dann wie mit grobem Schrot durchschossen erscheinen, und den künftigen Trieb des Jahres auf. Auch die jungen Fräule fressen sie an. (Dr. J. L. G. Rabeburg, Prof. an der Forstakademie zu Neustadt.)

Eichenspinne, „Die Forstinsecten“ Thl. II. S. 188, sowie: Dr. E. Taschenberg, Prof. an der Universität Halle, „Entomologie für Gärtner u.“ S. 275.)

Sie vermehren sich in ungeheurer Menge und zerstören nicht allein in manchen Jahren einen großen Theil der Obsternste, sondern es sterben auch Bäume gänzlich ab. Alte kränkliche Bäume fangen erst Ende Juni an, sich wieder zu belauben, treiben aber höchstens an der Spitze der Zweige Blätter, nicht Schößlinge; junge Bäume machen nur kleine, schwächliche Triebe.

Die Raupen finden sich auf allen Laubbölgern namentlich Obstbäumen, vorzugsweise auf Aepfel-, Pflaumen-, Pfirsich- und Aprikosenbäumen, weniger auf Birn- und Kirschbäumen; an letztern fängt man fast nur weibchensuchende Männchen. Auch auf Haselnuß- und Rosensträuchern habe ich sie angetroffen.

Wegen ihrer ungemeinen Schädlichkeit verdienen daher die Frostschmetterlinge von Jedem, der seine Obstbäume liebt, mit Nachdruck verfolgt zu werden.

Als wirksames Mittel dagegen empfiehlt Bourbó in der Zeit vom Juli bis September die Erde um die Bäume herum einen Fuß tief umgraben und dann festtreten zu lassen, damit die Puppen so tief unter die Erde gebracht werden, daß ihnen das Auskriechen unmöglich gemacht wird.

Dr. Lenz rüth in seiner Naturgeschichte, Enten nach Puppen wählen zu lassen.

Wirksamere schon ist der von Schmiedberger vorgeschlagene Theer welcher um den Baum gestrichen wird. Da aber der Theer an der Luft zu bald eine Haut bekommt, so daß die Spannerweibchen unangefochten hindüber kriechen, so wende ich schon seit Jahren den von mir präparirten *Brumata*-Leim (1 Pfd. für 30 Bäume hinreichend, nebst Probering und Gebrauchsanweisung zu 2 M.) an, der wegen seiner langen Klebrigkeit von durchgreifenderm Erfolg ist.

Um aber mit diesem Mittel gedeckt an die Oeffentlichkeit zu treten (denn es hat wohl Jeder berechtigten Grund, seine Taschen gegen Anpreisungen neuer Geheimmittel vorsichtig zuzuhalten), habe ich dem Berliner Verein zur Beförderung des Gartenbaues u. auf Erfordern eine Probe dieses Leims zur Prüfung übersendet, und wurde in der Sitzung October 1869 der Garten-Inspector des Herrn Commerzienraths Vorsig in Roabit bei Berlin, Herr Gaardt, mit dieser Prüfung betraut.

Derselbe berichtet: „daß der *Brumata*-Leim bei der Verwendung viel handlicher ist, und sich bequemer aufstreichen läßt als der Theer, und daß seine Vortheile hauptsächlich darin bestehen, daß er erstens die Fähigkeit besitzt, sich viel längere Zeit seine klebrige Beschaffenheit zu erhalten, nicht so leicht verhärtet, zweitens daß er durchaus keine Nachtheile auf die Baumrinde ausübt u. Diese Eigenschaften und Vorzüge des *Brumata*-Leims vor dem Theer seien vollständig genügend zur weiteren Empfehlung, und geeignet, ihm eine allgemeine Verbreitung zu verschaffen.“

Der zweite Hauptfeind der Obstbäume ist der Blütenbohrer, ein Rüsselkäfer (*Anthonomus pomorum*). Er ist pechbraun, 2 Millimeter lang, etwa von der Größe des schwarzen Kornwurms, hat ein durch eine

Loupe zu erkennen des weißes Rückenschildchen und auf den Oberflügeln eine verwißte Querbinde. Die Larven verderben zu Millionen die Blüthen, indem sie deren Staubgefäße und Fruchtknoten anfreissen, so daß die Blüthen verdorren und die Zweige wie verbrannt erscheinen.

Mitte November bis Mitte December besteigen die Käfer an lauen Abenden die Bäume, um an die Baumknoſpen ihre Eier zu legen, und werden dann, wenn man die Ringe noch einmal überstreicht, an denselben gefangen.

Jüterbogt, Reg.-Bez. Potsdam, October 1875.

E. Beder, erster Mädchenlehrer.

Neue empfehlenswerthe Pflanzen.

Megacelinium melanorrhachis Rehb. fil. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 162. — Orchideae. — Wenn auch eine sehr niedliche Pflanze, so ist sie doch zu unscheinend, als daß sie Orchideenfreunden zu empfehlen ist. Sie ist vielmehr als eine botanische Seltenheit zu betrachten.

Adiantum princeps T. Moore. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 197. (Mit Abbildg.) — Filices. — Abermals eine neue Farnart der so beliebten Gattung *Adiantum* (Frauenhaar), von den Herren Veitch aus Neugranada eingeführt. Es gehört diese Art mit zu den allerschönsten, die wir jetzt in den Warmhäusern so vielfach verwendet finden. Die Herren Veitch hatten davon ein Exemplar auf der letzten diesjährigen Ausstellung in Süd-Kensington, London, ausgestellt, das einen Durchmesser von 5—6 Fuß hatte und die allgemeinste Bewunderung der Pflanzenfreunde erregte. — Am nächsten steht diese Art dem *A. tenerum*, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß Hooker's Varietät γ von *A. tenerum*, welche von Seemann in Veragua entdeckt wurde, dieselbe Pflanze ist, jedenfalls ist aber *A. princeps* so hinlänglich verschieden von *A. tenerum*, daß es als eigne Art bezeichnet werden kann.

Billborgia Quesnelliana A. Brongn. Gartenfl. Taf. 834 A. a—d und Taf. 836. — Bromeliaceae. — Eine ausgezeichnete Bromeliacee, die von Quesnel aus dem französischen Guiana in seine eigenen Gewächshäuser eingeführt ward, wo sie im Jahre 1841 blühte und von A. Brongniart beschrieben wurde. Die *B. Quesnelliana* ist auch ohne Blüthe eine schöne Decorationspflanze des Warmhauses. Das im L. botanischen Garten zu St. Petersburg befindliche Exemplar hat einen holzigen Stengel von ungefähr $1\frac{1}{4}$ Meter Höhe gebildet, aus dessen Spitze sich im März d. J. die Blüthenröhre entwickelte. Der hohe Stengel ist dicht mit den abstehenden 40—80 Centim. langen, am Rande fachelzähnigen Blättern besetzt, die hellgrün und unterhalb mit schwachen weißlichen Querstreifen gezeichnet sind.

Erythronium grandiflorum Pursh var. *minor* Hook. Gartenfl. Taf. 835 a. — Liliaceae. — Schon in einem früheren Jahrgange der Gartenzeitung machten wir auf eine Form des *E. grandiflorum* aufmerksam und jetzt bringt die Gartenflora die Abbildung einer zweiten Form mit

blaß-schwefelgelben Blumen, deren Blumenblätter innerhalb, oberhalb des Grundes, mit tiefen gelben Punkten gezeichnet sind.

Alle *Erythronium*-Arten gehören zu den schönsten perennirenden Pflanzen für den ersten Flor im Frühlinge. Sie sind durchaus hart und gedeihen in einer lockeren Humuserde sehr gut.

Odontoglossum Pescatorei Lind. Gartenfl. Taf. 835 b. — Orchideae. — Bekanntlich eine der schönsten Orchideen, die zu verschiedenen Malen in der Hamburg. Gartenztg. besprochen worden ist.

Vanda tores Lindl. var. **candida**. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 225. — Orchideae. — Eine Varietät mit weißen Blumen der bekannten *Vanda tores*. Die Blumen sind rein weiß mit einigen gelben Punkten auf der Lippe.

Pescatorea lamellosa Rehb. fl. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 225. — Orchideae. — Diese Art steht der lieblichen *Pescatorea Dayana* nahe, die Blumen sind kleiner, als die der anderen Arten, weiß und die Lamelle der Lippe gelb mit brauner Rückseite, während die vordere Seite der Säule röthlich ist. Diese schöne Pflanze ist wieder eine der zahlreichen in Neugranada gemachten Entdeckungen des Herrn G. Wallis.

Croton bellulum Lind. et André. Illustr. hortie. Taf. CCX. — Euphorbiaceae. — Diese kleine liebliche Pflanze ist in dem Linden'schen Etablissement in Gent durch die künstliche Befruchtung des *C. cornutum* (als Mutter) mit *C. Weismannianum* (Vater) entstanden. Die Pflanze ist von einem zwerghen Wuchs, stark verästelt, die Stengel wie die Blattstiele sind roth. Die zahlreichen schmalen Blätter sind ganzrandig, linien-lanzettförmig, am oberen Ende flachspitzig, am unteren Ende kurz gestielt, die obere Hälfte ist saftgrün, gelb punktiert, der übrige Theil der Blätter, wie der Mittelnerv goldgelb. Es ist eine sehr hübsche Varietät.

Epidendrum paniculatum Reinw. Illustr. hortie. Taf. CCXI. — *E. laevis* Lindl. — Orchideae. — Eine im nordöstlichen Südamerika weit verbreitete hübsche Orchidee. Zuerst an verschiedenen Orten in Peru entdeckt, dann wieder aufgefunden von Hartweg in Columbien bei Popayan, von Linden bei Caracas, von Fend und Schlim in verschiedenen Theilen Venezuelas, von Bridges, Mathews in Peru und von Bridges auch in Bolivien. Es ist eine hübsche Art, die in der Größe und Form ihrer Blüthen sehr variiert und von der mehrere Varietäten bekannt sind, wie *E. p. longicurva* und *E. p. cuspidatum*.

Begonia gunneraeifolia Lind. et André. Illustr. hortie. Taf. CCXII. — Begoniaceae. — Vor nur wenigen Jahren entdeckte Koezl diese Begonie in Neugranada in der Provinz Antioquia, von wo er Samen an Linden einsandte. Diese Art zeichnet sich durch ihren baumartigen Wuchs, wie durch ihre großen Blätter, die sich mit denen einer *Gunnera* vergleichen lassen, aus. Es ist bis jetzt keine Art bekannt, deren Blätter eine so enorme Größe erreichen, wie bei dieser Species, während die Blumen nur sehr klein und unscheinend sind.

Masdevallia Reichenbachiana Endr. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 257. — Orchideae. — Die Blume dieser Species ist 2 Zoll

lang und gehört mit zu den schönsten Rasbevolken. Dieselbe wurde durch den verstorbenen Reisenden Enders in Costa Rica entdeckt und eingeführt.

Restrepia Dayana Rehb. fil. Garden. Chron. Vol. IV., p. 257. — Orchideae. — Eine liebliche kleine Pflanze, dicke Rasen bildend, welche ebenfalls von Enders in Costa Rica, wo sie 3000 Fuß hoch über der Meeresfläche wächst, entdeckt wurde.

Mertensia alpina Don. Botan. Magaz. Taf. 6178. — *Mertensia Drummondii* Don, *Lithospermum Drummondii* Lehm., *Pulmonaria alpina* Torr. — Boragineae. — Ein liebliches kleines Staudengewächs von den höheren Theilen der Felsengebirge, das zur Bepflanzung von Steinparthien zu empfehlen ist. Die einfachen aufrechten Stengel, mit schmalen 1—2 Zoll langen Blättern besetzt, tragen an ihrer Endspitze eine hängende Aehre hübscher hellblauer Blumen.

Michelia lanuginosa Wall. Botan. Magaz. Taf. 6179. — *M. velutina* DC. — Magnoliaceae. — Nach Wallich ist dies ein sehr hoher Baum in Nepal, woselbst er von ihm im Jahre 1821 entdeckt worden ist. Dr. J. D. Hooker fand diese Pflanze 1848 dagegen nur als einen kleinen Baum in Sikkim in einer Höhe von 6—7000 Fuß. Griffith sammelte ihn in Sobotan und Lobb auf den Khasia-Gebirgen. Die sehr angenehmen duftenden Blumen sind in Größe sehr verschieden, ebenso in der Zahl der Kelch- und Blumenblätter, wie auch in ihrer strohgelben Färbung.

Das Holz der jungen Zweige, die Unterseite der Blätter und die Knospen sind dicht mit einem weißen Filz überzogen. Die Blätter sind hängend, 5—8 Zoll lang, elliptisch-lanzettlich, zugespitzt, an der Basis herzförmig oder spitz, dünn lederartig, auf der Oberseite hellgrün. Die Blumen sitzen, achselständig an den Enden der Zweige, 3—4 $\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. Sepalen und Petalen sehr zahlreich, etwa 18, strohgelb.

Typhonium Brownii Schott. Botan. Magaz. Taf. 6181. — *Arum Orixense* Brown. — Aroideae. — Eine eigenthümliche Aroidee, zu einer Gattung gehörend, die vom westlichen Indien bis Australien und noch den Malayischen Inseln verbreitet ist und von der wahrscheinlich noch viele Arten in Neu-Guinea und auf den Inseln des chinesischen Meeres entdeckt werden dürften.

T. Brownii stammt aus dem östlichen Australien und blühte im April dieses Jahres bei Herrn Bull. Es ist aber eine Pflanze, die nicht viele Freunde gewinnen dürfte.

Eranthemum hypocrateriforme Br. Botan. Magaz. Taf. 6181. — *E. affine* Spr.; *Justicia pypocrateriformis* Vahl. — Acanthaceae. — Viele Arten der Gattung *Eranthemum* stammen aus Indien, von den Inseln des stillen Meeres und Brasilien, aber verhältnißmäßig nur wenige von Afrika, denn nur 6 Arten sind bis jetzt von dort bekannt. Von diesen ist die obengenannte eine und zwar die schönste vielleicht der ganzen Gattung. Dieselbe ist auf der Westküste, von Accra bis Sierra Leone heimisch und wurde vom letzteren Orte in Kew-Garten durch Samen im Jahre 1870 eingeführt, wo sie im Mai d. J. zum ersten Male blühte.

Es ist ein kleiner, durchweg glatter Strauch, nur der Blütenstengel der Blütenrispe ist etwas rauh. Stamm und Zweige genau vierkantig, fleischig. Blätter 2—3 Zoll lang, eiförmig, mit stumpf zugehender Spitze und unten in den Blattstiel auslaufend, fast lederartig, dunkelgrün auf der Oberseite, heller auf der unteren. Blütenrispe endständig an den Spitzen der Zweige. Die Blumentronenröhre 1 Zoll lang, sehr dünn und schlank, leicht gebogen. Saum 1 Zoll im Durchmesser, auf der Rückseite strohgelb, hellcarminroth auf der Oberseite. Es ist eine ausgezeichnet schöne Pflanze.

Allium narcissiflorum Vill. Botan. Magaz. Taf. 6182. — *A. grandiflorum* Chaix, *A. pedemontanum* Willd., *nigrum* All. v. *roseum* L. — Liliaceae. — Von allen Laucharten dürfte diese Art die schönste in Betreff der Blüten sein. Sie ist eine Bewohnerin der Kalkgebirge des südöstlichen Frankreichs und nordwestlichen Italiens und gehört zu der großen Gruppe von Arten, bei denen die jährigen Zwiebeln aus dem kriechenden, perennirenden Wurzelstock entspringen, der mit einem faserigen Ueberzug bedeckt ist. Obgleich eine gut charakterisirte Art, ist sie dennoch von mehreren botanischen Autoren fälschlich zu anderen Arten gezogen worden. — Die Blumen, 2—10 in einer dichten Dose beisammen und $\frac{1}{2}$ —1 Zoll groß, sind von dunkler violettrother Farbe.

Columella oblonga R. et P. Botan. Magaz. Taf. 6183. — *Columella sericea* Humb. Bonpl. — Columellaceae. — Ein kleiner Baum, der 9—13,000 Fuß hoch über dem Meere bei Quito wächst und im Jahre 1870 in New eingeführt wurde. Blumistische Schönheist besitzt diese Pflanze indes nicht.

Masdevallia Livingstoniana Rehb. fl. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 290. — Orchideae. — Eine niedliche Art, von Koezl in Panama entdeckt und eingeführt.

Masdevallia coloptera Rehb. fl. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 290. — Orchideae. — Eine reizende kleine Pflanze, niedlicher noch als *M. polysticta*. Sie befindet sich, wie die vorige, in der Sammlung des Fürsten von Fürstenberg in Donaueschingen.

Dendrobium Brymerianum Rehb. fl. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 323. — Orchideae. — Eine neue Species von Burma, zu Ehren des Herrn Brymer in Dorchester (England) benannt, bei dem die Pflanze zuerst blühte.

Ornithogalum chloranthum Baker. Garden. Chron. 1875, Vol. IV., p. 323. — Asphodelaeae. — Eine neue Art vom Cap der guten Hoffnung, ohne jeden blumistischen Werth.

Campanula Smithii T. Moore. Flor. n. Pomolog. 1875, p. 209 (mit Abbildung). — Campanulaceae. — Eine reizende kleine Pflanze, die sich am besten mit einer aufrechtwachsenden *C. fragilis* vergleichen läßt. Dieselbe wurde in einem Privatgarten bei London gezogen und zwar aus Samen, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß sie eine Hybride zwischen der *C. fragilis* und *pumila alba* ist, welchen beiden sie sehr nahe steht. Jedenfalls ist es eine sehr empfehlenswerthe Pflanze.

Nemastyllis geminiflora Nutt. Flor. des Serr. Taf. 2171. — Irideae. — Eine sehr niedliche Zibee von Californien, welche von Herrn Max Leichtlin in Karlsruhe verbreitet worden ist. Die Pflanze treibt einen mehrere Zoll hohen Blüthenschaft, an dessen Spitze nach und nach einige hübsche, große blaue Blumen erscheinen.

Hyacinthus candicans Baker. Flor. des Serr. Taf. 2172—73. — Asphodeleae. — Eine Hyacinthenart von riesiger Größe, von Herrn Max Leichtlin in Karlsruhe von Natal bei sich eingeführt und zuerst von Herrn Vater in „Saunderss Ref. Botanic. Tab. 174“ beschrieben. Wenn diese schöne Pflanze auch nicht mehr neu ist, so gehört dieselbe in den Gärten doch zu den Seltenheiten. Schon im Jahre 1871 machten wir auf dieselbe aufmerksam (Hamburger Gartenztg. 1871, S. 64) und dann nochmals im Jahre 1872, S. 462. Es ist eine Pflanzpflanze, die eine allgemeine Verbreitung verbietet.

Tigridia Houttei B. Roezl. Flor. des Serr. Taf. 2174. — Irideae. — Im Etablisement von van Houtte aus Samen gezogen, den derselbe von Herrn Roezl aus Mexiko erhalten hat. Diese Species wird bei uns etwa 1 Fuß hoch und blüht im September. Die Blumen sind von ganz eigenthümlich brauner Zeichnung.

Alstroemeria peruviana fol. **niveo-marginatis**. Flor. des Serr. Taf. 2175. — Amaryllideae. — Eine Varietät mit schön weiß berandeten Blättern.

Bomarea chontalensis Seem. Flor. des Serr. Taf. 2176—77. — Amaryllideae. — Diese neue Bomarea oder Alstroemeria ist schon früher im Botanical Magaz. Taf. 5927 abgebildet und von uns in der Hamburger. Gartenztg. 1871 S. 274, 537 und 1874 S. 117 besprochen worden.

Paradisla Liliastrum Bertol. Flor. des Serr. Taf. 2182. — Anthericum Liliastrum Gaw., Hemerocallis Liliastrum L., Ornithogalum liliforme Lem., Liliastrum album Lk., Phalangium Liliastrum Pers., Czackia Liliastrum Andr. — Liliaceae. — Dieses niedliche Staudengewächs gleicht einem Lillum candidum en miniature und obgleich von den Gebirgen des südlichen Europas stammend, gehört die Pflanze doch zu den Seltenheiten in den Gärten.

Convolvulus mauritanicus Boiss. Flor. des Serr. Taf. 2183. — Convolvulaceae. — Diese hübsche, krautige Windenart, welche mehrere 1—2 Fuß lange, nicht windende Stengel treibt, ist eine seit vielen Jahren sehr beliebte Pflanze in den Gärten; sie eignet sich besonders für Ampeln und Steinparthien.

Senecio macroglossus DC. Flor. des Serr. Taf. 2188. — Compositae. — Diese sehr hübsche Zimmerpflanze haben wir erst kürzlich (S. 340) in diesen Blättern besprochen und empfohlen.

Eucalyptus cornuta Labill. Flor. des Serr. Taf. 2189—90. — Myrtaceae. — Eine höchst wunderbare Art der reichen australischen Gattung Eucalyptus, die wir bereits nach der Abbildung im Botanical Magazin auf

Seite 181 dieses Jahrgangs der Hamburger Gartenzeitung ausführlich besprochen haben.

Lilium canadense var. **parvum** Bak. und var. **parvum fl. luteo**. Flor. des Serr. Taf. 1290—92. — *Lilium parvum* Kollogg. — Liliaceae. — Wenn auch nicht zu den schönsten gehörend, so doch eine recht hübsche, zu empfehlende Lilie mit bräunlich-rothen Blumen, die bei der Varietät mehr gelb erscheinen.

Lilium japonicum (?) Colchesteri. Flor. des Serr. Taf. 1293 bis 94. — Liliaceae. — Eine Prachtlilie, deren richtige Benennung wohl erst noch festzustellen sein dürfte.

Aecia Nemu Willd. Flor. des Serr. Taf. 2199. — *Mimosa arborea* Thunbg., *Albizzia rosea* Carr. — Leguminosae. — Eine sehr hübsche, neuholländische Azalienart mit feingefiederten Blättern und hübschen rosa Blüthen.

Staphylea colchica Stev. Gartenfl. Taf. 834 (837) 1. *) — Staphyleaceae. — Ein nur selten in den Gärten vorkommender kleiner Strauch. Derselbe stammt aus den milderen Gegenden des Kaukasus, wie z. B. von Rutais und dürfte kaum im nördlichen Deutschland im Freien aushalten.

Rubus Roezli Rgl. Gartenfl. Taf. 834 (837) Fig. 2. — Rosaceae. — Eine hübsche Rubus-Art, von Roezl im Territorium des Colorado gesammelt, die sich stark verästelt, reich blüht und wahrscheinlich auch im Klima von Deutschland aushalten dürfte.

Scollopus Bigelovii Torr. Gartenfl. Taf. 834 (837) Fig. e, f, g. — Melanthaceae. — Eine wenig empfehlenswerthe Pflanze, die in dem Etablissement der Herren Haage u. Schmidt zur Blüthe gelangte. Dieselbe stammt aus den Gebirgen in der Nähe von St. Francisco in Californien.

Zygopetalum cerinum Rchb. fl. Gartenfl. Taf. 835 (838). — *Pescatoria cerina* Rchb. fl. — Orchideae. — Eine schöne großblumige Orchidee; die Blumenblätter alle weiß mit gelblichem Anflug; die Lippe gelb, deren erhabene, gefaltene Schwiele mit purpurnen Querslinien gezeichnet. — Diese schöne Art ist auch unter dem Namen *Pescatoria cerina* bekannt, eine Gattung, die Reichenbach in seiner neuesten Bearbeitung, in Müller's Annalen, wie auch die von ihm aufgestellten Gattungen: *Bollea*, *Warscewiczella* und *Promenaea* Lindl. und *Huntleya* Batem. wieder eingezogen und zur Gattung *Zygopetalum* gebracht hat.

Wallisia princeps Rgl. Gartenfl. Taf. 836 (838). — *Lisianthus princeps* Lindl., *Schlimia princeps* Rgl. — Gentianeae. — Schon im 6. Jahrgange der Hamburger Gartenzeitung (1850) S. 365 machten wir

*) Die im Texte zu dieser, wie auch zu den folgenden in dem Augusthefte der Gartenflora abgebildeten Pflanzen citirten Tafeln sind falsch angegeben oder die Tafeln falsch bezeichnet, denn die Tafel mit den Abbildungen der *Staphylea colchica*, *Rubus Roezli* führt die Nummer 837 und nicht, wie angegeben, 884. Die Tafel *Scollopus* fehlt ganz und die Tafel mit *Zygopetalum cerinum* trägt die Nummer 888 und *Wallisia princeps* 839 statt, wie angegeben, 835 und 836. (Die Redact.)

auf diese herrliche Pflanze unter dem Namen *Lisianthus princeps* Lindl. aufmerksam. Die Pflanze wurde zuerst von Lindley in *Gardener's Chronicle* als *L. princeps* bekannt gemacht; dann brachte die *Flora* des Serres auf Taf. 557 eine Abbildung derselben, ebenso Karsten in seiner *Fl. Columb.* Tab. 141. Man prophezeite der Pflanze, daß sie ohne Zweifel in der Pflanzenwelt Sensation machen würde, was vielleicht auch der Fall gewesen wäre, wenn die Gärtner das Glück gehabt hätten, sie lebend zu erhalten. Linden führte sie durch seine Sammler wiederholt ein, die Pflanzen kamen aber theils todt an, theils starben sie bald und die Samen keimten nicht. — Wallis hat in den letzten Jahren abermals Samen gesammelt und an das berühmte Etablissement von James Veitch gesandt, wo sie gekeimt haben sollen, und so steht zu hoffen, daß diese herrlich-schöne Pflanze für unsere Kulturen gewonnen ist.

Dr. Regel beschrieb die Pflanze in dem vom k. botanischen Garten zu St. Petersburg herausgegebenen *Journal* als *Schlimia* nach dem ersten Entdecker derselben, Herrn Schlim; da aber demselben schon eine Gattung gewidmet ist, hat er dieselbe nun nach dem verdienten Reisenden Herrn G. Wallis benannt.

In natürlichem Zustande, sagt Herr Linden (*Pflanzen-Katalog*, März 1850), bildet die Pflanze einen buschigen Strauch von 2—3 Fuß Höhe beim Eingange der Paramas (hohes Gebirgs-Plateau) von Pamplona, in einer Höhe von 10—11,000 Fuß über dem Meere wachsend, woselbst Herr Schlim 1848 das Glück hatte, sie zu entdecken.

G. Wallis, der die *Wallisia* (früher *Lisianthus* und *Schlimia*) *princeps* wiederholt gefunden, gesammelt und in der freien Natur als eines der schönsten Erzeugnisse der Hochalpen Columbiens bewundert hat, hatte Dr. Regel eine Skizze und ein getrocknetes Exemplar eingesendet, wonach die Zeichnung in der *Gartenflora* angefertigt worden ist.

Die Blätter der Pflanze haben eine schöne, freudig-grüne Farbe und die 15—16 Centim. langen Blumen sind am Grunde schön gelb, dann bis 2 Centim. unterhalb des Schmundes schön purpur, dann wieder gelb und die Lappen des Saumes grünlich.

Wallis schreibt über diese Pflanze: Der Reisende, der nach langer beschwerlicher Tour diesen Strauch erblickt, vergift schnell alle Mühsale über die Bewunderung, welche die großartige Schönheit desselben bei Jedem hervorrufen muß. Wallis fand den Strauch in den Cordilleren des Staates Santander (Republik Neugranada) in einer Höhe von 10–12,000', bedeckt mit Blumen und auch reichlich Samen tragend, wo derselbe unter dem Einfluß einer vorwaltend kühlen und feuchten Temperatur lebt.

Die Pflanze ist mehr einem Kletterstrauch, als einem gewöhnlichen Strauch ähnlich, wächst auf verschiedenen Bodenarten als Unterholz und auf offenen Stellen. Blüthezeit December und Januar. Darnach dürfte die Pflanze bei uns in einem kühl und feucht gehaltenem Haus, im Winter bei 4—6° R., gedeihen.

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Prag. Den 31. Jahresbericht der Böhmischen Gartenbau-Gesellschaft in Prag haben wir dankend erhalten. Nach demselben erfreut sich diese Gesellschaft unter dem Protectorate Sr. Durchlaucht des Fürsten Camille von Rohan eines sehr fröhlichen Gedeihens und zählte am Schlusse des vorigen Jahres 904 Mitglieder. Da der Verein die statutenmäßige jährliche Vertheilung von Vermehrungen der in dem Gesellschaftsgarten kultivirten Pflanzen als eins der wesentlichsten Mittel zur Förderung des Gartenbaues und sodann die möglichste Befriedigung der Wünsche der Mitglieder als eine besondere Aufgabe seiner Verwaltung ansieht, so wurden in dieser Beziehung, um denselben bei der Wahl die Gelegenheit zu bieten, ihre Sammlungen mit neuen interessanten Pflanzpflanzen, Obstsorten und sonstigen neuesten Erzeugnissen der Gartenkunst bereichern zu können, nur solche Objecte aus den besten Quellen des Auslandes bezogen, wie dem Vereine auch dergleichen von Gönnern und Fremden als Geschenke zugegingen. -- So wurden im Frühjahr und Herbst des verflossenen Jahres durch die statutengemäße Vertheilung an die Mitglieder des Vereins abgegeben:

1192 Stüd Georginen,

1660 Prisen Blumenamen,

1955 Portionen Küchengewächsfamen,

4480 Stüd Pstropfreiser,

2038 „ Obstbäumchen und Obststräucher,

49187 „ verschiedene Glashaus- und Freilandpflanzen,

zusammen also 60,522 Pflanzenobjecte, gegen 26,943 im Jahre 1860. Für die Anschaffung neuer Pflanzen und Sämereien wurden im verflossenen Jahre 710 fl. 57 kr. verwandt. Diese Pflanzenmenge, welche von dem Ausschuss an die Mitglieder des Vereins abgegeben wurde, bezeugt, wie sehr der Ausschuss den wichtigsten Factor des Wirkens der Gesellschaft, die Vermehrung und Vorbereitung der Culturgewächse im Auge behält, eine Pflanzenmenge endlich, welche dem Fleiße und der Thätigkeit des Obergärtners der Gesellschaft Herrn J. Fiala das günstigste Zeugniß giebt.

Edinburg. Eine große internationale Frucht- und Blumen-Ausstellung ist am 15. u. 16. September von der l. Caledonischen Gartenbau-Gesellschaft in der Musikhalle in Edinburg abgehalten worden. Wenn diese Ausstellung auch nicht den Charakter einer „Internationalen“ trug, denn das Ausland war nur spärlich vertreten, so war dieselbe doch eine so reichbesetzte, wie sie fast noch niemals zuvor dagewesen ist und erwiesen sich leider die Räumlichkeiten für alle Ausstellungsgegenstände als viel zu klein. Den Hauptglanz dieser Ausstellung bildeten die Weintrauben. Herrn Johnston's (Gärtner beim Grafen von Strathmore, Glamis Castle) Traube von Muskat von Alexandria und Herrn Reed's (Gärtner des Herrn A. S. Moncre in Dundee) Traube von Pince's schwarzem Muskat, welche mit den von Herrn James Veitch ausgesetzten Preisen und Medaillen prämiirt wurden, waren das Schönste und Vollkommenste, was bis jetzt in der Kultur des Weinstocks erzeugt worden ist, während das größte Erstaunen eine Traube

des Raisin de Calabro erregte, die 26 Pfund 8 Loth wog. Dieselbe war von Herrn Curror, Gärtner des Herrn J. Douglas in Galsbairn, ausgestellt und ist ebenfalls mit einem Preise und einer Medaille des Herrn Veitch prämiirt. Es muß noch bemerkt werden, daß die Traube mit noch vier anderen an einer 14' langen Rebe gewachsen ist, von den andern 8 wogen zwei jede 6 Pfd. und die dritte etwa 18 Pfd. Eine andere Traube, ein Sämling von der „Barbarossa“, wog 12 1/2 Pfd. und war von Herrn Hunter, Gärtner beim Grafen von Durham, Lambton Castle ausgestellt. — Herrn Dickson's (Gärtner bei Herrn John Jardine in Arlinton Langholme, Glasgow) Traube wog 25 Pfd. 30 Loth. — Hoffentlich sind diese herrlichen Trauben nach Gent geschickt worden, um auf der daselbst stattfindenden Fruchtausstellung und beim pomologischen Congresse die größte Bewunderung zu erregen. Diese hier angeführten Trauben sind nur die wenigen hervorragenden der Ausstellung, alle übrigen hier anzuführen gestattet der Raum nicht. — Ananas waren nur in geringer Anzahl, aber diese in vorzüglichem Früchten ausgestellt. — Nach den Weintrauben sind besonders die Fruchtcollectionen hervorzuheben. Äpfel und Birnen, sowohl Koch- wie Tafelfrüchte waren weniger zahlreich eingegangen. Pfirsich dagegen waren vorzüglich, ebenso Nectarinen, Melonen zahlreich, doch ohne besonderen Werth, ebenso waren Aprikosen nicht besonders schön. Johannisbeeren und Stachelbeeren waren zahlreich und gut. Von tropischen Früchten waren vorhanden: Bananen aus zwei Gärten, dann Früchte von *Passiflora macrocarpa*, *vitifolia* und *quadrangularis*, Guava (*Psidium pyriflorum*), Orangen- und eine Frucht von *Monstera deliciosa*, Gurken, Melonen x.

Was die Pflanzen betrifft, so spielten Palmen, Baumfarne und andere immergrüne Pflanzen, Lilien, Blattpflanzen und diverse Neuheiten die Hauptrolle, wozu die Firma J. Veitch, Williams u. A. von London, dann die Lawson Samen- und Pflanzen-Compagnie und viele Andere in Edinburgh und Umgegend beigetragen haben. —

□ **Coln.** Die internationale Gartenbau-Ausstellung zu Coln. (Fortsetzung.) Der Berichte über dieses großartige Werk des Gartenbau-Vereins „Flora“ in Coln sind schon so viele, selbst in allen bedeutenden Zeitschriften, die jetzt anfangen auch über Gartenbau und Landwirtschaft interessante Mittheilungen zu verbreiten, daß ich, gewiß im Sinne der meisten Leser unserer lieben „Hamburgerin“ handle, wenn ich nicht so sehr in's Detail eingehe, mehr über dieses große internationale Fest, als von demselben spreche. Zwar möchte ich des tiefen, fast überwältigenden Eindrucks erwähnen, welchen ich empfand, als ich die aus innerstem Gemüthe entsprossenen Huldigungen und Liebeserweisungen sah, welche — Gott sei Dank wir Republikaner können nun auch sagen — unserm kaiserlichen Kronprinzen dargebracht wurden.

Schon Morgens vor Tagesanbruch standen die Bahnhöfe voller Menschen. Ich hatte das Glück, von Wunsdorf aus mit dem Zuge zu fahren, welcher Sr. kais. königl. Hoheit zur feierlichen Eröffnung der Ausstellung nach Coln führte. Das war mir anfänglich wunderbar, da ich nur wenig Personen

ein- und aussteigen sah, bis ich erkannte, daß sie alle nur gekommen waren, um vielleicht das freundliche, alle Herzen gewinnende Antlitz ihres Kronprinzen, wenn auch nur im Fluge zu schauen. Als ihr schalicher Wunsch nicht erfüllt wurde, verharrte Alles im tiefsten Schweigen. Später fanden sich getreue Unterthanen auch längs der Bahn ein, alle Heden, Zäune, Mauern schienen belebt zu werden, zumal als Sr. I. I. Hoheit sich auf einem Bahnhofe gezeigt und die ihm dort dargebrachten Huldigungen vom Magistrat, Kriegern, Turnern, Feuerwehrmännern, der Schuljugend u. entgegengenommen. Unter Hochrufen und dem von Musikern angestimmten: „Heil dir im Siegerkranz“ setzte sich der Zug wieder langsam in Bewegung. Ähnlich ging es auf jedem Halteplatze bis nach Ebln. Auf weiten Strecken bildeten die von treuer Liebe zu ihrem Herrscherhause besessenen Unterthanen förmlich Spalier, ein uns Republikanern ganz neues, aber erhebendes Schauspiel. . . . Doch genug davon!

Mein lieber Leser, versetze dich im Geiste mit mir vor den durch seine Größe und Schönheit wahrhaft imponirenden Haupteingang des Wintergartens der „Flora“. Derselbe ist künstlerisch decorirt, doch höheren Schmuck verleihte ihm der Kranz der dort versammelten Damen und Herren der höchsten Kreise, wie die Deputirten und Preisrichter aus allen Ländern Europas, ja selbst aus Egypten. Sie alle schaueten mit uns und einer großen Menschenmenge am Fuße der sehr breiten Treppe nach der Thür, aus welcher mit militärischer Pünktlichkeit am Mittag den 1. September der Kronprinz trat, um ihn sofort mit einem Jubelsturm zu begrüßen. Daß der Präses des Festcomité's, Baron von Oppenheim, eine sehr passende Ansprache gehalten, daß der Kronprinz darauf herzlich geantwortet, besonders betonend, wie Se. kaiserl. Mutter gern das Protectorat über diese internationale Ausstellung übernommen, da durch dieselbe gezeigt würde, wie die Nationen einen friedlichen Wettkampf auszuführen vermöchten, bei dem Jeder gewinnen müsse; daß Er ein Hoch auf Seinen kaiserl. Vater, dem Freund und Förderer jeglichen redlichen, das Gemeinwohl bezweckenden Strebens ausbrachte, in welches Alle begeistert einstimmten, ist gewiß Jedem bekannt geworden.

In einer Gartenzeitung möchte ich vorzüglich darauf hinweisen, wie die Gartenliebhaber und Gärtner, wie Mitglieder von Gartenbau-Vereinen in Ebln einen großen Triumph gefeiert haben, uns einer Errungenschaft rühmen können, die wir vor wenigen Jahren noch nicht einmal geahnt: die so schwach und unbedeutenden, ja im großen Staatsmechanismus mit ihrer Thätigkeit fast verschwindende Vereine für Hebung des Gartenbaues und vermehrte Liebe dafür, sind zu einer solchen Macht geworden, daß Ihre Majestät die Kaiserin nicht nur mit Ihrem Sohne, dem Kronprinzen des deutschen Reichs, das Protectorat für unsere Bestrebungen zu übernehmen geruhten, sondern daß Sie ein solches Fest veranlaßt, an welchem nicht nur die ganze Bevölkerung der erwähnten Stadt freudig Theil nimmt, nein daß die ganze Umgegend mitfeiert, die Festfreude Aller zu erhöhen.

Fahren wir daher getrost fort, die Liebe für den Gartenbau wie die

Kenntniß desselben zu verbreiten und die Früchte bleiben nicht aus, wenn sie auch nicht so fühlbar werden wie in Köln. Das Festcomité hatte auch alles aufgeboten, ihre Erkenntlichkeit für die ihrem Vereine widerfahrrene Huld thätlich zu beweisen. Ein Fest reihte sich an das andere und bei jeder Gelegenheit, zeigte sich die wahrhaft herzliche Gemogenheit, mit welcher unser Kronprinz unserm Bestreben zugethan ist.

Das schönste aller Feste, zu dem die Preisrichter und viele Damen auch geladen wurden, war die Extrafahrt nach Godesberg und die Rückfahrt auf dem Rhein. Jedes Städtchen und Dörfchen, ja jede Villa und jede einsam gelegene Hütte prangte im Festkleide und die Bewohner standen am Ufer, den Kronprinzen des glücklich geeinten deutschen Kaiserreichs aus voller Seele zu begrüßen. Dieser glückliche, hoherhabene Fürstensohn stand im einfachen Soldatenrod vorn im Dampfschiffe; sein trautes Pseifchen in der Linken, sein weißes Taschentuch in der Rechten, schaute er froh nach seinen Lieben am Rheingelände, ihnen für ihre wohlgemeinten Huldigungen unermüdet Dank zuwinkend. Wie viele „Hurrah hoch!“ erschallten da aus tiefbewegten Herzen! Wie viele innigen Wünsche fürs Heil unserer so lieben Kaiserfamilie!

Uns Republikanern aus Bremen und Hamburg wurde es ordentlich warm und wohl um's Herz, daß uns die uns bisher fremde Liebe, die Liebe an ein angestammtes Fürstenhaus nun auf so herrliche Weise eingeimpft wurde. Schon darum zählte dieser Tag zu den schönsten unseres Lebens. —

Als die Sonne, welche das nun erst recht deutsche Rheinthäl mit allen seinen Festgenossen freundlich beschien, beim Abscheiden die Bergesspitzen noch golden färbte, schien es wirklich, als trennte sie sich schwer von dem Schauspiel, das die Anhänglichkeit und Liebe des Volks und ein nur für das Wohl seines Volkes sorgenden Fürstenhauses darbot. Wie denn an dem Ufer fast sämtliche Häuser hell erleuchtet waren, jeder Landungsplatz auf eigenthümliche Weise durch Lampions verziert war, Feuerwerke abgebrannt, Böllerschüsse abgefeuert wurden, wie das alles, je näher nach Köln, größere Dimensionen annahm, wie Hunderte von kleineren und größeren Fahrzeugen den Rhein belebten, das Schauspiel verschönernd, wie ganz Köln-Deut dem Rhein entlang auf's brillanteste erleuchtet war, wie der majestätische Dom und andere Kirchen mit einem Zauberschlage in herrlicher bengalischer Erleuchtung standen, als der ehrne Mund der riesigen Festungskanonen den Kronprinzen mit seinen Festgenossen aus Deutschland, Belgien, England, Frankreich u. begrüßten, bezeichne ich nur flüchtig. Hervorheben möchte ich dagegen, wie das Gebiet des Gartenbaues, der Landwirthschaft selbst die Franzosen vermochte, brüderlich mit uns dem gleichen Ziele nachzustreben.

Wären alle Bewohner des uns, wie man gewöhnlich liest und hört, — feindlich gesinnten Frankreichs Gartenfreunde, so würden alle sagen, was mir der liebe, leider zu früh aus seinem großen Wirkungskreise abgerufene Herr André Leroy etwa schrieb: „Lassen Sie uns, unbekümmert um die Anderen, welche, weil sie müssen oder wollen, sich betriegen, in alter Freundschaft ruhig unsere Pomologie treiben! — Jedenfalls beweist die internationale Ausstellung zu Köln, daß unter den auf ihrem Gebiete

wirkenden Franzosen recht viele sind, welche gern mit uns Deutschen Freundschaft und Frieden halten wollen, und ist darum auch der innige Wunsch gerechtfertigt, der beim Abschied vom schönen Feste gewiß in vielen Herzen laut wurde: „Möchten Ebrns Kanonen künftig allen Franzosen, Belgiern, Engländern, kurz allen Völkern, wie hier beim Gartenfeste nur Willkommens-Grüße entgegen donnern!“ Das würde sicher auch dem Herrn Stadtkommandanten, General von Kummer, auf dessen Veranlassung diese Kanonenbegrüßung stattfand, und der sich mit uns auf die liebenswürdigste Weise unterhielt und eigenhändig unsere Gläser füllte, eine große Freude sein. (Fortf. folgt.)

Literatur.

Mittheilungen des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins an seine Mitglieder. — Nr. 4 des 1. Jahrgangs enthält unter Anderem: Unser Obstbau, von Heinrich Graf Attems; Treiben des Blumentobls, von Graf Hasling; Ueber das Versauern der Topfgewächse, von Dr. P. Sorauer (aus dessen „Handbuch der Pflanzentränkheiten“); Ueber das Absterben der Obstbäume, von Dr. Giersberg (aus der Hamburg. Gartenztg.); Die russische Reggurke, von Dr. Lucas (aus Neubert's Gartenmagazin); Beiträge zur Spargelkultur nach den neuesten Erfahrungen (aus „Die Fundgrube“); Notizen u. a. m.

Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den k. preuß. Staaten für Gärtnerei und Pflanzenkunde (Redacteur Dr. L. Wittmad). September 1875. — Dieses Heft enthält außer Geschäftliches, Müller, über die Werthschätzung von Gartengrundstücken. — Schneider, Reisetippen aus Frankreich. — A. Temple, über ungarische Gartenbau-Verhältnisse. (Schluß.) — L. Wittmad, die internationale Gartenbau-Ausstellung in Köln. — Groß, die Pflanzen-Ausstellung in Wien im Mai d. J. (Schluß.) — Die Obst-Ausstellung in Werder bei Potsdam. — Vermischtes x. x.

Bulletin d'Arboriculture etc. de Gand, Nr. 9. F. Burvenich, les pignons perdus (mit Abbildung); Les choux d'York (mit Abbildung). — Baltet frères, la grosse du bouton à fruit appliquée au Pêcher. — Van Hulle, Causerie horticole; Culture naturelle des arbres fruitiers. — O. Thomas, Raisin Chasselas de Falloux (mit Abbildung). — Ch. Baltet, deux synonymies à étudier. — Ed. Pynaert, Ananas pour la grande culture. — etc. etc.

Fenilleton.

Ampelopsis tricuspidata, mehr noch unter dem Namen *Ampelopsis Veitchii* in den Gärten bekannt, ist eine nicht genug zu empfehlende, äußerst rasch wachsende Kletterpflanze, die gleich gut an schattig geschützten, wie an exponirten und sonnigen Orten fortkommt. Im Verlaufe von zwei Jahren

ist eine Pflanze im Stande, eine große Mauerfläche eines Hauses zu bekleiden. Wie unser ächter Jungfermwein, *Vitis quinquefolia* L. oder *Ampelopsis quinquefolia*, saugen sich die an den dünnen, langen, schlanken Zweigen sich bildenden Wurzeln an der Mauer oder sonstigen Gegenständen, die sie erreichen können, fest, so daß keine Nachhülfe durch Anbinden erforderlich ist. Die Pflanze ist auch noch deshalb werthvoll, daß sich ihr Laub im Herbst roth färbt. — Ob der Name *Ampelopsis Veitchii* Hort. richtig, bezweifeln wir. Nach Carrière soll *A. Veitchii* Hort. nichts anderes als *Cissus* (?) *Boylei* (richtiger wohl *Vitis Royleana*) sein. Koch führt *A. Veitchii* in seiner „Dendrologie, I. Theil“ gar nicht auf, dahingegen zieht er den *V. Royleana* als synonym zu *Vitis capreolata*, und wir glauben mit Recht. Ist demnach *A. Veitchii* nach Carrière synonym mit *V. Royleana*, so ist *A. Royleana* Hort. nichts anderes, als *A.* oder *Vitis capreolata*, mit der unser *A. Veitchii* auch so ziemlich übereinstimmt. Sie weicht nur darin ab, daß nur die unteren Blätter dreizählig sind, alle übrigen aber einfach und herzförmig. Möglich, daß sich erst bei älteren Pflanzen die fünfzähligen Blätter bilden, oder es ist eine besondere Form. Nach Koch scheint die Pflanze nicht sehr zu kranken, sondern niedrig zu bleiben. Dies können wir in Abrede stellen, denn wir sahen Pflanzen, die sich hoch hinaufgerankt hatten. Die Pflanze ist gegen unsere Winter nicht empfindlich, denn sie hat mehrere Winter ohne alle Bedeckung im Freien ausgehalten. Junge Exemplare dieser hübschen Kletterpflanze sind bei Herrn F. Gloede in Eppendorf bei Hamburg zu erhalten.

R. O—o.

Eine *Agave americana*, welche Mitte September vor dem Orangeriehaufe bei Sanssouci (Potsdam) in voller Blüthe stand, erregte die Aufmerksamkeit der Einheimischen wie Fremden in hohem Grade. Während die zuerst entwickelten Blüthen bereits abgeblüht haben, sind andere in großer Zahl aufgebrochen und wurden immerwährend von zahlreichen Wespen umschwärmt, noch andere schieden sich an, zu blühen, indem ihr Grün sich immer mehr ins Gelbe umwandelt und ihre 6 Staubgefäße heraus treten. Die Höhe der einzelnen Schosse hat allerdings 12—14 Fuß nicht überschritten; aber es dürfte selten sein, daß wie hier 9 solcher, einem Riesenpargel gleichendem Stiele aus einer Wurzel emporschießen und allesamt landelaberartig abstehende Blüthenbüschel tragen. Der Zahl von 7247 Blüthen, welche die *Agave* getragen haben soll, die wenige Monate nach Friedrich des Großen Geburt in Köpenick blühte, kommt allerdings die jetzige nicht nahe; wenn man aber an einzelnen Blüthenarmen auch hier mehr als 30 einzelne Blüthen zählt und überschlägt, daß an jedem Schaft eine nicht kleine Anzahl solcher Büschel stehen, so mag man leicht ermeßeln, daß auch hier einige Tausend Blüthen zu zählen wären, wenn nicht das Gewirr der durcheinanderstrebenden Arme den Ueberschlag verhinderte. Das Alter der Pflanze soll etwa 40 Jahre betragen.

Das Beschneiden der Bäume beim Verpflanzen. Die Aeste der jungen Obstbäume beim Verpflanzen im Verhältniß zu den Wurzeln zu beschneiden, wie es in den meisten Gartenbüchern angegeben, ist ein altes barbarisches Verfahren und die Folge davon ist, daß man viele Verluste

zu tragen hat. Wenn auch in Folge des Schneidens die jungen Bäume nicht ganz zu Grunde gehen, so stehen sie doch oft jahrelang, bis sie sich erholen können und gehörig in Wuchs kommen. Viele Gärtner beschneiden die Zweige nicht mehr beim Berstgen, sondern da wo es nöthig ist, erst im folgenden Jahre und haben sich überzeugt, daß ihre frisch verpflanzten Bäume ein besseres und rascheres Wachsthum zeigen und Verluste nur zu den Seltenheiten gehören. — Das starke Beschneiden der Bäume beim Verpflanzen ist eine jener alten gedankenlosen Gewohnheiten, die Einer dem Andern nachmacht und nachschreibt. Es ist ein ganz barbarisches Verfahren, einen Baum, der ohnedies mit seiner Wiederbewurzelung genug zu thun, so zu sagen um sein Leben zu kämpfen hat, auch noch auf die ärgste Weise zu verstümmeln, ihm Verwundungen zuzufügen, von denen sich selbst ein festgewurzelter kräftiger Baum nur langsam und schwer erholt. Wie soll ein Baum freudig fortwachsen können, wenn man ihn der Fähigkeit beraubt, die zu seinem Leben nothwendigen Organe, die Blätter, in genügender Menge zu entwickeln? Wie gesagt, die verständigeren Baumzüchter haben dieses unsinnige Beschneiden längst aufgegeben, aber doch giebt es eine Anzahl von Gärtnern, die sich von der alten gewohnten Methode des starken Beschneidens nicht trennen können.

Xanthogensauren-Kali (Sulfocarbon-Präparat). Diese Präparate haben sich nach den Untersuchungen von Dumas in Paris und Böller u. Grete in Wien als das einzig praktisch und der Vegetation unschädliche Mittel erwiesen, die Reblaus (Phylloxera) und alle Arten Bodenungeziefer zu tödten oder zu beseitigen. — Es wird vorgeschlagen, dieses Präparat in viel Wasser zu lösen und diese Lösung möglichst gleichmäßig dem Boden zuzuführen, oder dasselbe auch mit Ackererde oder Superphosphaten zu mischen und kann so das Salz in jede gewünschte Tiefe gebracht werden und dort bei hinzutretender Feuchtigkeit seine Wirksamkeit äußern.

Nach Böller u. Grete können im Bereich der Wurzeln von Sträuchern 3—5 Gramm Xanthogensaures-Kali untergebracht werden, ohne daß diese Menge im Geringsten nachtheilig wirkt. Zarte, krautartige Gewächse, welche in einem halben Liter Boden vegetiren, erfahren durch ein Gramm Xanthogensaures-Kali keine Schädigung.

Die chemische Fabrik Schönefeld-Leipzig von Schrader u. Berend hat die Fabrication von Xanthogensauren-Kali unternommen und liefert dasselbe in trockenem festem Zustande, frei von überflüssigem Alkali zum Preise von M. 300 die 100 Kilo excl. Packung.

Ein neuer Spinat. Vor einigen Jahren wurde in England unter dem Namen *Chenopodium auricomum* eine Pflanze verbreitet, die als eine gute Acquisition gepriesen und von Kennern als Gemüse benutzt, dem gewöhnlichen Spinat gleich gestellt wird.

Die Pflanze ist perennirend, von robustem Wuchs, sie erreicht eine Höhe von 6 Fuß und liefert eine große Menge zarter Blätter während langer Zeit des Sommers, da dieselben immer wieder nachwachsen. Der Geschmack derselben ist der des gewöhnlichen Spinates, selbst noch weniger streng und viel feiner. Das beste Verfahren der Zubereitung soll darin

bestehen, daß man die Blätter zuerst in siedendes Wasser wirft, dieses dann abgießt und das Gemüse in der gewöhnlichen Weise kocht. Die Kultur ist einfach. Man sät den Samen im März ins Mistbeet zum späteren Verpflanzen, oder im April und Mai ins freie Land. Samen des *Chenopodium auricomum* ist bei den Herren Haage u. Schmidt in Erfurt zu bekommen.

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von folgenden Firmen zu beziehen:

Königl. Landesbaumschule bei Potsdam. In- und ausländische Wald-, Obst- und Schmuckbäume, Zier- und Obststräucher.

Joseph Wolf II., Mainz. Spezialkultur von Rosen.

Aug. Napoleon Baumann u. Söhne, Bollweiler (Elsaß). Neue und seltene Pflanzen, Baumschulen-Artikel in größter Auswahl.

Blain Fils ainé, St. Remy de Provence (Bouches-du-Rhône). Landwirthschaftliche und Blumen-Sämereien.

J. Bouchy Sohn, Plantières bei Metz (Lothringen). Obstbäume, Beerenobst, Neben, Rosen, Gladiolen.

Lagniel Frères, Ussy, près Falaise (Calvados, Frankreich). Baumschulen-Artikel.

A. le Coq u. Co., Darmstadt. Engros-Preisverzeichnis der forst- und landwirthschaftlichen Etablissements und Samen-Darr-Anstalten. Forst- und landwirthschaftliche Sämereien, Mischungen der besten Futtergräser zur Anlegung trockener und nasser Wiesen; Gräser zur Anlegung von Gartenrasenplätzen, wie jede Grassorte für sich, die verschiedenen Medicago- (Euzera), Trifolium- (Klee) Arten zu sehr mäßigen Preisen.)

Lonault-Huet, Ussy (Calvados). Specialität von Sämlingen von Waldbäumen, Coniferen und Ziersträuchern.

Christian Grunzel, Offenbach am Main. Bäume und Sträucher aller Art zu Engros-Preisen.

Croux et Fils, Vallée d'Aulnay près Soaux (Seine). Fruchtobäume und Sträucher, Wald- und Zierbäume, Sträucher u.

Johannes Wesselhöft, Langensalza. Specialität von Rosen.

Transon Frères, Route d'Olivet, 16, à Orléans (Loiret). Junge Obstbäume, Beerenobst (incl. aller Neuheiten), Coniferen, Ziersträucher- und Bäume, Staudengewächse, Rosen u.

Honoré Desfréne à Vitry (Seine). Baumschul-Artikel, Obstbäume u.

Karl König in Colmar (Elsaß). Obst- und Zierbäume, Sträucher, Nadelholz u.

Moreau-Robert à Angers. Rosen und Weinreben.

Personal-Notiz.

— †. Herr Boreau, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens in Angers, ist im Juli dasselbst gestorben.

Diesem Feste liegt gratis bei:

Auszug aus dem Preisverzeichnisse der Baumschulen von L. Späth in Berlin.

Druck von H. C. Neupert in Plauen.

Ein blühendes *Dasyllirion glaucophyllum*

bei Herrn A. Ph. Schudt in Hamburg.

Unter den vielen Garten- und Pflanzenfreunden Hamburgs giebt es leider zur Zeit nur wenige, in deren Gewächshäusern man eine Auswahl von schönen, seltenen Pflanzenarten neuester Einführungen vorfindet. Zu diesen Wenigen gehört aber schon seit Jahren Einer, und zwar in der Stadt Hamburg selbst, in dessen Garten man jederzeit nicht nur ältere, meisterhaft kultivirte Pflanzene Exemplare, sondern auch stets viele Neuheiten antrifft. Es ist dies nämlich bei Herrn A. Ph. Schudt, dem wir in Veranlassung eines in seinem Garten blühenden *Dasyllirion glaucophyllum* Mitte October einen Besuch abstatteten. Der eben nicht sehr große, aber auf das geschmackvollste angelegte und decorirte und auf das aller sauberste unterhaltene Garten enthält nur fünf, leider viel zu kleine Gewächshäuser, indem das eine derselben aus 3 Abtheilungen besteht. In diesen Gewächshäusern findet man eine Auswahl der schönsten, theils seltensten und theils neuesten Pflanzenarten und zwar durchgängig in vortrefflicher Kultur, was um so mehr anzuerkennen ist und dem Kultivateur, Herrn Obergärtner Jungström, alle Ehre macht, da es kein Leichtes ist und viele Hindernisse im Wege sind, in den Gewächshäusern eines Gartens, der fast mitten in der Stadt liegt und ringsum von hohen Gebäuden umgeben ist, so herrliche Pflanzene Exemplare heranzuziehen, wie man sie eben hier vorfindet.

Was nun zuerst das blühende *Dasyllirion glaucophyllum* betrifft, so ist dies ein stattliches Exemplar. Der Stamm hat jedoch kaum $\frac{3}{4}$ Fuß Höhe und ist etwa $\frac{1}{2}$ Fuß dick, einen starken Büschel herrlicher blau-grüner Blätter tragend, die über $2\frac{1}{2}$ —3 Fuß lang sind, scharf gezähnt und am oberen Ende in eine feine Spitze auslaufen. Der sich aus dem Herzen der Pflanze erhebende Blüthenschaft ist etwa 9 Fuß hoch, von unten bis oben mit Aehren kleiner männlicher, gelblicher Blüthen besetzt, jede Aehre von einem häutigen Deckblatte unterstützt. Es ist dies ohne Zweifel dieselbe Art, die im Jahre 1858 in New blühte und im botanischen Magazin auf Taf. 5041 abgebildet ist (siehe Hamburg. Gartenztg. 1858, S. 334). Leider ist die Nomenclatur der in den Gärten vorhandenen *Dasyllirion*-Arten noch eine sehr verworrene, und sind wir nach dem uns zu Gebote stehenden Material nicht im Stande, zu entscheiden, ob der Name *glaucophyllum* der richtige ist, jedenfalls paßt die Pflanze aber zu der Beschreibung im botanischen Magazin.

Ein Exemplar gleichen Namens hat im Herbst 1868 im botanischen Garten zu Petersburg geblüht, und bemerkt Dr. Regel bei dieser Gelegenheit, daß die in dem Handel unter den Namen Bonapartea und *Dasyllirion gracile* gehenden Arten zu *D. glaucophyllum* gehören. Soviel steht jedoch fest, daß *D. glaucophyllum* Hook. eine Form von *D. serratifolium* ist.

Als bestimmt unterschiedene Arten sind folgende bekannt:

1. *Dasyllirion acrotrichon* Zucc., 2. *D. serratifolium* Zucc. mit der Varietät β *glaucophyllum* Hook., 3. *D. longifolium* Zucc. (*Roulinia* Karwins-

kyi Brong.), 4. *D. juncosum* Zucc., 5. *D. graminifolium* Zucc. und 6. *D. Hartwegianum* Zucc. (*D. caespitosum* Scheidw.).

Zu den übrigen Gewächsen, die uns durch ihre Schönheit am meisten imponirten, gehören zuerst die schönen buntblättrigen *Phormium*, wie *Ph. Colensei* fol. arg. marg., *Ph. Cookii* fol. aur. varieg., *Ph. tricolor*, in schönen kräftigen Exemplaren; ferner die herrliche *Dioscorea Bausii*, ein Prachtexemplar. Diese Art steht zwischen der *D. picta* und *D. Weiri*, hat große hellgrüne, unregelmäßig gelb gefleckte Blätter. *Croton ovalifolium* und *Weissmanni* sind zwei schöne Pflanzen. Erstere hat große lanzettlich-eiförmige, goldgelb gezeichnete Blätter, welche Färbung sehr brillant und dauernd ist. *C. Weissmanni* gehört ebenfalls zu den empfehlenswerthen Arten.

Cocos Weddelliana und *Glasiouva insignis* sind zwei reizend-schöne Palmen. Erstere stammt vom Amazonenstrom und ist unbedingt eine der grazilsten Palmen, welche eingeführt sind. Nicht minder schön und zierlich ist die *Glasiouva insignis*.

Pandanus Veitchii ist in einem ausgezeichnet schönen Exemplare vorhanden. Es ist diese Species die schönste Schraubenpalme, die bis jetzt eingeführt worden ist. Die Blätter sind leicht gezähnt, hellgrün mit breiten weißen Streifen und Linien gezeichnet, deren Länge variiert zwischen 2 und 3 Fuß.

Dracänen sind in verschiedenen Varietäten vorhanden, von denen allen *D. Reginae* obenan steht. Nach unserer Ansicht ist dies eine der schönsten Dracänen, deren mattgelb gestreiften und mitunter gänzlich matten gelben Blätter sind von großem Effect. Der Bau der Pflanze ist ein ausgezeichnet schöner. — *D. amabilis* haben wir auf S. 250 dieses Jahrgangs der Hamburg. Gartenztg. ausführlich besprochen.

Maranta- und *Calathea*-Arten sehen wir in großer Auswahl und sind die schönsten und neuesten Arten in prächtigen Kulturpflanzen vertreten, ganz ausnehmend schön ist die *Maranta rosea-picta*.

Außer diesen am ersten in die Augen fallenden Pflanzen ist diese Pflanzensammlung noch reich an schönen Palmenarten in mittelgroßen, sehr kräftig aussehenden Exemplaren, die sehr bald zu groß in dem für sie bestimmten Hause sein werden.

Eine noch andere Pflanze, die allen Freunden von schönen buntblättrigen Blattpflanzen zu empfehlen ist, ist der *Ficus Parcelsii*. Es ist dies eine stachwäcfige, prächtige buntblättrige Art. Die Blätter so groß wie die des *F. elastica*, jedoch von dünnerer Textur, am Rande grob gesägt. Sie sind lichtgrün, unregelmäßig rahmweiß und grün gefleckt, und ist diese Variation sehr constant. Habitus regelmäßig, gedrungen.

Ältere Blattpflanzen des Kalt- wie Warmhauses sind in Menge und in herrlichem Kulturzustande vorhanden, wie z. B. *Aralia papyrifera*, *japonica* (*Sieboldii*) und *jap. fol. variegatis*, *Dracaenopsis*, *Chamaerops humilis*, *Fortunei*, *Agaven*, *Yuccen*, das schöne *Senecio platanifolius* u. dergl. mehr.

Lilium Packmani.

Eine neue hybride Prachtlilie.

Herr Th. Moore, der rühmlichst bekannte Redacteur des „Florist und Pomologist“ und Vorsteher des botanischen Gartens in Chelsea bei London, giebt in Nr. 94 des Gardener's Chronicle folgende Beschreibung dieser herrlichen Lilie: Stengel schlank, einblumig (ob beständig?), Blätter eiförmig zugespitzt, alternirend, fünfnervig; Blumen sehr groß; die Blüthenhüllsegmente stehen von der Basis beinahe horizontal ab und sind an der Spitze etwas zurückgebogen; die 3 inneren breiter, weiß, nach der grünen Basis zu rosacarmoisin gefärbt und dicht mit dunkel-carmoisinrothen Flecken und Papillen gezeichnet. Staubfäden etwas ausgebreitet, die Antheren fast 1 Zoll lang und der Blütenstaub dunkel-chocoladenbraun. Griffel grün, fast einen Zoll länger, als die Staubfäden, mit einer purpurrothen Narbe. Eine Hybride zwischen *Lilium auratum* und *L. speciosum*. Vermuthlich wird das nächste Heft des Florist und Pomologist eine colorirte Abbildung von ihr bringen.

Etwas Näheres über diese Prachtlilie theilt Gardener's Chronicle in Nr. 94 mit und giebt zugleich eine uncolorirte Abbildung derselben. Die Pflanze blühte bei Herrn Waterer zu Knaphill, welcher sie von dem Züchter Herrn Packman erhalten hatte, der, wie man sagt, *Lilium auratum* zuerst in Amerika zum Blühen gebracht haben soll.

Wie schon aus der kurzen Beschreibung hervorgeht, ist diese Lilie ohne Zweifel eine der prachtvollsten Blütenpflanzen, die bisher sich in Kultur befinden, und scheint eben so hart zu sein und sich eben so leicht kultiviren zu lassen wie deren Eltern *L. auratum* und *speciosum*.

Die Stevien.

Zu den im Spätsommer, Herbst, selbst noch zu Anfang des Winters blühenden und deshalb sehr beachtenswerthen Pflanzen gehören die meisten Arten der Gattung *Stevia* Cav., aus der natürlichen Familie der Compositen (Eupatoriaceen). Die Arten sind halb-harte Staudengewächse, nur wenige sind strauchig oder staudenstrauchig. Die Blätter sind einander gegenüberstehend oder wechselständig, ungetheilt, selten dreilappig oder getheilt, oft drüsig-punktiert. Die Blumen stehen doldentraubig = rispigenständig, oft auch gebüschelt gebüschelt, sind weiß, violett oder purpurroth. Das Vaterland der Stevien ist Mexiko.

Die Kultur dieser Pflanzen ist eine sehr einfache. Am besten kultivirt man sie in Töpfen, da sie bei uns im Freien während des Winters nicht aushalten. Sie lieben eine lockere, fette, mit etwas Sand gemischte Mist- und Lauberde. Die Mehrzahl der Arten sind echte Staudengewächse, welche nach dem Abblühen bis auf die Wurzel alljährlich absterben, andere sind mehr holzige, immergrüne Gewächse, die bei dem geringsten Frost getödtet werden, und müssen dieselben, wie auch die staubigen Arten, frostfrei überwintert werden, am besten in einem luftigen Orangeriehaufe bei 1—5° R.

Im Winter gieße man nur sparsam. Im März oder April verpflanze man die Pflanzen in frische Erde und stelle sie, wenn keine Nachfröste mehr zu befürchten sind, in einen offenen Kasten oder auch ganz ins Freie, wo sie bei zunehmendem Wachsen reichlich Wasser erhalten müssen. Aus dem dichten Wurzelstock treiben nämlich eine Anzahl dünner Stämme, die während des Sommers eine Länge von $1\frac{1}{2}$ —3 Fuß erreichen und, nachdem sie ausgewachsen sind und geblüht haben, wieder absterben. Die Vermehrung geschieht im Frühjahr beim Verpflanzen durch Theilung des Wurzelstocks.

Wenn die Blumen der meisten Arten auch nur klein sind, ähnlich wie die vieler *Ageratum*- und *Eupatorium*-Arten, so sind sie doch sehr zierlich und hübsch und erscheinen an jeder Pflanze in sehr großer Menge, so daß gut kultivirte Exemplare einem jeden kalten Gewächshause zur Zierde gereichen, besonders in dem blumencarmen Monate November, wie sich denn auch noch die *Stevia* ganz vorzüglich für Bouquetbinderei eignen.

Sonderbar genug ist es, daß diese hübschen und so leicht zu kultivirenden Pflanzen fast in keinem Garten mehr angetroffen werden, mit Ausnahme vielleicht der botanischen Gärten. Wir kultivirten früher (bis zum Jahre 1868) im botanischen Garten zu Hamburg 6 verschiedene Arten *Stevia*, ob dieselben daselbst jetzt noch vorhanden sind, können wir nicht angeben.

Im Nachstehenden wollen wir nun die uns bekannten Arten anführen, welches zugleich die hübschesten sind und kultivirt zu werden verdienen. Als Bezugsquelle einiger dieser Arten können wir, mit Ausnahme der botanischen Gärten, nur Herrn L. van Houtte in Gent anführen, der 4 Arten in seinem neuesten Pflanzenverzeichnis aufführt, von denen uns *Stevia mollis* und *anaveolens* unbekannt sind.

Stevia breviaristata Hook. et Arn. Stammt von Tucuman in Südamerika. Ihre Blumen erscheinen im Sommer und sind von zarter rosa Färbung.

St. Eupatoria Willd. (*hyssopifolia* Cav.). Bildet dichte Blüthentöpfe von hübscher hellpurpurner Farbe. Auch die Stengel der Pflanze sind röthlich und mit kurzen Haaren besetzt. Die Pflanze ist im Ganzen etwas robust. Die Blumen erscheinen im August.

St. fascicularis Less. Blüht im Herbst mit weißen Blumen.

St. glandulifera Schlecht. Diese treibt lockere Blüthenbüschel lichtrother Blumen. Die Stämme erreichen eine Länge von 2 Fuß und sind nur wenig beblättert.

St. ivaeifolia Willd. Hat lichtgrüne, schmale, fast spatelförmige Blätter. Jeder Stengel trägt einen Kopf gedrungen-sitzender weißer Blumen. Dieselben erscheinen im August, welchen aber später an kleineren Nebentrieben an den Hauptstengeln andere folgen, die jedoch etwas kleiner sind, als die ersten, und sich vorzüglich als Schnittblumen verwertben lassen.

St. laxiflora. Wie der Name schon andeutet, stehen die purpurrothen Blumen zerstreut an den verästelten Stengeln. Als Schnittblumen weniger werth, während die ganze Pflanze von hübschem Effect ist, eine Höhe von 3 Fuß erreicht und im September und October blüht.

St. lanceolata Lagasc. ist uns unbekannt.

St. Lundiana, auch *St. Lindleyana*. Hat einen strauchartigen Wuchs und blüht mit weißen Blumen im September und October, ja selbst bis in den December hinein.

St. monardaefolia ist uns unbekannt. Sie soll die am kräftigsten wachsende Art sein. Die Stengel verästeln sich von der Mitte ihrer Länge ab und treiben weit abstehende Blüthenrispen rosafarbener Blumen. Blüthezeit September und October.

St. nepetaefolia H. et Bonpl. ist uns ebenfalls unbekannt. Sie wurde im Hamburgischen botanischen Garten aus Samen gezogen und daselbst kultivirt.

St. ovata Lag. Diese Art treibt zahlreiche Stengel, die Blätter sind breit-eiförmig, die Blumen weiß, locker zwischen tiefgrünen Blättern sitzend. Die Stengel werden 2—3 Fuß hoch. Blüthezeit September und October.

St. paniculata Lagasc. ist uns unbekannt.

St. purpurea Willd. (*St. Eupatoria* Bot. Bog.). Blumen purpurroth, August und September blühend.

St. salicifolia Cav. (*semperflorens* Ten.). Es ist dies eine strauchartige Species, ähnlich der *St. Lundiana*, nur noch kräftiger von Wuchs; Blumen röthlich-weiß, weniger dicht beisammensitzend, als bei *St. Lundiana*.

St. serrata Cav. Stengel dicht mit schmalen gezähnten Blättern besetzt, sich nach oben verästelnd, und endigen die Nebenzweige in dichte Büschel fleischfarbener Blumen. Die Blüthen tragenden Stengel sind 15-18 Zoll lang.

St. trachelioides DC. Diese Art ist die lieblichste aller staubenartigen *Stevien*. Der Wuchs ist schlank; die Blumen, dicht beisammensitzend, sind leicht carminroth. Die Stämme sind purpurfarben und die Blätter zerstreut stehend, eiförmig. Blüthezeit October.

St. mollis und *suaveolens*, welche van Houtte in seinem Verzeichnisse aufführt, kennen wir nicht.

Möge durch diese kurzen Mittheilungen über einige Arten der Gattung *Stevia* sich der eine oder andere Handelsgärtner veranlaßt fühlen, einzelne Arten davon in Kultur zu nehmen, denn wir glauben, daß dies für ihn nur vom Nutzen sein wird. Es giebt so manche hübsche Pflanzenarten, die gänzlich vernachlässigt und somit außer Mode gekommen sind, und die es oft mehr verdienen, kultivirt und verbreitet zu werden, als so manche weniger schöne, viel gerühmte und empfohlene Neuheit. E. O—o.

Wirthbaum-Garten des Herrn Jourdain.

Das Journal de la Société d'Horticulture Centrale de France enthält eine Beschreibung der Wirthbaumzucht des Herrn Jourdain zu La Motte in der Nähe von Maurecourt in Frankreich, die von allgemeinem Interesse ist. Der Wirthbaum-Garten ist vor etwa 8 Jahren angelegt worden. Die Mauern laufen von Norden nach Süden, liegen also mit den Fronten nach Osten und Westen. Dieselben sind 9 Fuß 6 Zoll hoch und haben außerdem eine 14 Zoll überstehende Mauerkrone. Die äußeren Mauern stehen

etwa 8 Fuß von der Befriedigung des Gartens entfernt, so daß auch diese von beiden Seiten bepflanzt werden konnten. Die Befriedigung des Gartens besteht in einem etwa 7 Fuß hohen Espalier aus eisernen Pfosten und Eisendraht. Der innere Raum des Gartens ist durch parallel laufende Mauern in vier gleiche Theile getheilt, welche durch Schutzmauern wieder getheilt sind und gleichzeitig zum Schutz gegen Wind dienen. Herr Jourdain beabsichtigt die Zahl dieser Schutzmauern zu vermehren, da dieselben von großem Nutzen sind. Sie sind mit Espalieren von Eisendraht anstatt von Holzlatten bekleidet. Die einzelnen Drähte dieser Espaliere laufen vertical, ungefähr 10—12 Zoll von einander entfernt, und sind oben und unten an den Mauern befestigt. Die Länge der Mauern dieses Birngartens, der einer der wichtigsten dieser Specialkultur ist, beträgt gegen 4000 Fuß, so daß, da beide Seiten der Mauern benutzt werden, gegen 8000 Fuß mit Birnbäumen bepflanzt sind. Die Zahl der Espalierbäume an den Mauern beträgt 1072 Stück; außer diesen befinden sich aber noch 363 Stück Espalierbäume etwa 10 Fuß von den Mauern entfernt angepflanzt und zwischen diesen und den Espaliers an den Mauern noch 230 Pyramiden- und Hochstämme, also im Ganzen 1665 Stück. Die am meisten angewendete Baumform ist die allgemein bekannte *Palmette Verrier*; nur an einer Mauer sind die Bäume schräg gezogen.

Die von Herrn Jourdain angepflanzten Birnensorten sind die geschätztesten Varietäten oder allgemein anerkannt besten, so daß er die Früchte derselben sehr vortheilhaft absetzt. Vorherrschend ist die *Doyenné d'hiver*. Andere Sorten sind: *Bergamotte Crassane*, *Berg. Espéren*, *Duchesse d'Angoulême*, *Bourré d'Hardenpont*, *Bourré Diel* und einige *Belle Angovins*, eine Birne, die sich ihrer herrlichen Färbung wegen sehr gut verkauft, obgleich ihr Geschmack nur sehr mittelmäßig ist.

Die von Herrn Jourdain zur Erziehung seiner Birnbäume angewendete Methode ist keine allgemeine. Er erzieht sich seine Unterlagen, Quitten, in seiner Schule selbst. Auf diese pflöpft er dann die *Curé* oder *Belle de Bery* und auf diese schließlich die gewählte Birnensorte. Neu ist diese Methode nicht. Viele üppig wachsende Varietäten werden häufig zum Ueberpflöpfen benutzt, wie z. B. die *Jaminotte*, *Sucré Vert*, *Bourré d'Amanlis* u. Ein schneller Wuchs wird damit bei Varietäten von langsamem Wuchs erreicht, wenn auf Quitten oder Sämlinge gepfropft. Hierher gehören die *Bourré Clairgeau*, *Bourré d'Angleterre*, *Bon Chrétien Rance* oder *Bourré Noirchain* u. a. Herrn Jourdain's System unterscheidet sich jedoch von anderen dadurch, daß er das zuerst aufgesetzte Propfreis, z. B. die *Curé*, senkrecht wachsen läßt, und um dann die horizontalen Zweige seiner *Palmette* zu erlangen, oculirt er in den aufrechtstehenden Stamm die Augen der gewählten Varietät in Abständen von 10 Zoll. Bei dieser Methode ist er im Stande, ganz regelmäßig geformte Bäume und ein außergewöhnlich starkes Wachsen zu erlangen. Um ein recht befriedigendes Resultat zu erzielen, ist es nothwendig, nur die besten Augen zum Oculiren zu wählen; es ist dies von der höchsten Wichtigkeit.

Ueber die Hindernisse der Selbstbestäubung resp. Selbstbefruchtung und über die Vermittler der Fremdbestäubung.

Von Dr. D. E. R. Zimmermann,

Vorsitzender des Erzgebirgischen Gartenbau-Vereins in Chemnitz.

(Schluß.)

Darwin *) hat nun auch in Beziehung hierauf durch seine Experimente nachgewiesen, daß nur dann die Bestäubung den besten Erfolg habe, wenn sie zwischen den auf gleicher Stufe stehenden Geschlechtstheilen erfolge, also wenn der Blüthenstaub vom obersten Staubgefäßkreis einer micro- oder mesostylen Blüthe auf den Griffel einer macrostylen gelange u. s. w. Die Vereinigung der Geschlechtsorgane einer und derselben Blüthenform hatte stets eine weit geringere Fruchtbarkeit zu Folge, und zwar eine um so geringere, je größer sich der Längenunterschied der sich bestäubenden Organe herausstellte. Die kurzgriffelige Form, bestäubt mit den längeren Staubgefäßen der mittelgriffeligen, gab gar keinen Samen. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß die großen Pollenkörner der längsten Staubgefäße sich eben nur für die Narben der längsten Griffel, die Pollenkörner der mittleren nur für die Narben der mittellangen Griffel und die der kürzesten nur für die der kürzesten Griffel eignen. Diese merkwürdige Erscheinung läßt sich bloß dadurch erklären, daß bei der in der Natur stattfindenden Bestäubung durch irgend welche Vermittler in der Regel nur Geschlechter von gleicher Länge mit einander in Berührung gebracht werden. Erleichtert wird die legitime Befruchtung (d. i. also die, welche durch Zusammenwirken der auf gleicher Höhe stehenden Geschlechtsorgane erfolgt) ganz besonders durch den Umstand, daß der Pollen von den Staubgefäßen irgend einer Stufe auf der Narbe der gleichen Stufe stets der wirksamste ist und den Einfluß anderen Pollens, selbst wenn derselbe schon bis 24 Stunden die Narbe belegt hatte, vollständig vernichtet.

Da nun die Natur bei vielen Pflanzen durch verschiedene Mittel die Selbstbestäubung verhindert hat und auch bei solchen, wo derartige hindernde Einrichtungen fehlen, die Selbstbestäubung doch sehr häufig erfolglos bleibt, also in Folge davon Befruchtung nicht eintritt, so müssen Behütel vorhanden sein, welche die Sexualzellen verschiedener Pflanzen oder wenigstens verschiedener Blüthen einer und derselben Pflanze einander nahe bringen und auf diese Weise die Fremdbestäubung ermöglichen.

Als dergleichen Behütel dienen den Pollenkörnern Wasser, Wind und Thiere aus den verschiedensten Klassen und Ordnungen.

In den Fällen, wo Wasser und Wind die Behütel bilden, werden stets so überschwengliche Pollenmassen erzeugt, daß das Zusammentreffen von Pollen und Narbe, obwohl es nur vom Zufall abhängig ist, doch fast mit Sicherheit eintreten muß. In beiden Fällen sind aber stets auch noch besondere, die Bestäubung fördernde Einrichtungen vorhanden.

*) On the sexual Relations of the three forms of *Lythrum Salicaria*. Journ. of the Proceed. of the Linn. Soc. VIII. 1864 p. 169 ff.

Die Einrichtungen, welche eine Bestäubung resp. Befruchtung mit Hülfe des Wassers zum Zwecke haben, bieten zwei durchaus verschiedene Typen dar.*) Bei dem einen geschieht die Befruchtung unter dem Wasser, bei dem andern an der Oberfläche desselben, wird also im Schwimmen vollzogen.

Im ersten Falle sind Pollenkörner und Narben gleichzeitig oder doch wenigstens die einen oder die andern in lange Fäden ausgezogen. Das begünstigt die Eventualität einer gegenseitigen Berührung ganz außerordentlich. Sobald der Pollen aus den Antheren heraustritt, ist er der Bewegung des Wassers überlassen, welche, da er mit dem Wasser von gleichem specifischem Gewicht, in horizontaler und nicht in auf- oder absteigender Richtung stattfindet. Hierbei wird er bei seiner conservoiden Gestalt leicht mit den langen, oft in haarartige Zipfel zerschlitzten Narben benachbarter Blüthenstände in Berührung kommen, deren Function ja eben darin besteht, wie die Zähne eines Raumes oder Reßens aus den bewegten Blüthen die Pollenfäden aufzufangen. Da es wenig wahrscheinlich ist, daß eine Narbe öfters mehr als ein Pollenkorn auffischt, produciren sämmtliche phanogamische Wasserpflanzen nur einige Fruchtknoten.

Diesen ersten Typus der Bestäubung durch's Wasser zeigen die verschiedenen Species von Hornkraut (*Coratophyllum*) und mehrere Gattungen resp. Species aus der Familie der Najadeen, z. B. *Posidonia Caulia*, *Cymodocea aequorea* und *antarctica*, *Halodule australis*, *Zostera marina*, *nana* x., *Halophila ovata* (letztere sind untergetauchte marine Gewächse).

Bei der zweiten Reihe von Pflanzen, deren Bestäubung auf der Oberfläche des Wassers vor sich geht, hat der Pollen entweder ein geringeres specifisches Gewicht, als das Wasser, und gelangt in Folge dessen alsbald nach seinem Austritt aus den Antheren an die Oberfläche des Wassers. Oder wenn das nicht der Fall, wird er von einem Schwimmer dahin getragen. Der Stiel der weiblichen Blüthe aber ist spiralig gewunden und hat die Fähigkeit, sich hinlänglich verlängern und nöthigenfalls wieder verkürzen zu können, um den fortwährenden Schwankungen der Oberfläche des Wassers zu folgen und die Narbe stets genau an derselben zu halten. Diese Einrichtungen finden wir bei der ebenfalls zu den Najadeen gehörigen *Ruppia spiralis* und der den Froschbißgewächsen (*Hydrocharideen*) zuzuzählenden *Vallisneria spiralis* (letztere sehr häufig in den Rändlen Italiens, aus welchen die Reisfelder bewässert werden). Beide Pflanzen sind protogandrisch. Bei der *Ruppia spiralis* werden die sonderbaren, bogenförmig gestalteten Pollenzellen schon entleert, wenn die Aehre noch ganz kurz ist und kaum aus den Scheiden hervortragt. Sie können in Folge dessen auf der Oberfläche des Wassers, zu der sie ihrer geringen Schwere wegen sofort aufsteigen und auf der sie nun umherschweben, nur Pistille älterer Blüthen vorfinden. Bei der *Vallisneria spiralis* wird der Pollen, der aus großen, flebrigen und aneinander hängenden Zellen besteht, nie vom Wasser berührt, da die

*) Federico Despinos Eintheilung der Pflanzen nach dem Mechanismus der dichogamischen Befruchtung, Mütigkeit und mit Zusätzen versehen von Ascherfon. Botan. Zeitung 1871 p. 443 ff.

ihn bergenden Antheren anfangs im Kelche wie in einer hermetisch geschlossenen Blase eingehüllt sind, nach dem Ablösen der männlichen Blüthe aber auf dem umgestülpten Kelche wie auf einem Schiffchen schwimmen. Nach John Scott *) „befreien sich unter dem Strahl der Mittagssonne die unzähligen Blüthen aus der spatha und steigen wie kleine Luftblasen auf, bis sie die Oberfläche des Wassers erreichen, wo der Kelch sofort aufbricht, die zwei größern und opponirten sepala sich zurückschlagen und als einziges Steuer dienen, während das dritte kleinere zurückgekrümmt ein Miniatursegel darstellt.“ Diese Pollenschiffchen kommen, wenn sie zwischen den an die Oberfläche des Wassers getretenen weiblichen Blüthen umherschweben, hin und wieder mit den weit abstehenden, ebenfalls auf zurückgeschlagenem Kelche sitzenden Narben in Berührung, heften diesen ihren klebrigen Pollen an und bewirken so Bestäubung resp. Befruchtung.

Die Pflanzen, bei denen die Bestäubung durch den Wind erfolgt (anemophile Pflanzen), erzeugen sämmtlich glatte Pollenkörner, welche sich leicht zerstreuen lassen. Zu ihnen gehören zunächst die Angiospermen (Coniferen, Cycadeen etc.) Bei verschiedenen Gattungen derselben, z. B. bei Pinus, Abies, Podocarpus, bildet die Außenhaut des Pollentornes zwei luftthaltige Blasen mit negativer Sculptur, welche offenbar den Zweck haben, das specifische Gewicht des Kornes zu verringern und das Schweben desselben in der Luft zu erleichtern. Sämmtliche Angiospermen ermangeln der Narbe, und außerdem liegen die des Pollens bedürftigen Samentknospen noch ganz im Verborgenen zwischen den Schuppen des weiblichen Zapfens, so daß es fast unmöglich erscheint, daß der Blüthenstaub an den Ort seiner Bestimmung gelangen könne. Doch hat Delpino **) durch Beobachtungen an Pinus Pinaster und halepensis das „Wie“ glücklich ermittelt. „Jede der Zapfenschuppen stellt sich als zungenförmiger Körper dar, welcher nach der Basis zu in einen kurzen, abgerundeten Stiel zusammengezogen ist und sich dann in eine fleischige, rundliche Spreite horizontal ausbreitet. Am Grunde trägt die Zapfenschuppe auf der Oberseite rechts und links eine Samentknospe, während auf ihrer Unterseite eine ihr selbst fast gleiche, aber zartere Bractee entspringt. Wie bekannt, sind nun die Zapfenschuppen in 8 linksgewundenen und 9 rechtsgewundenen Spiralen angeordnet und in dieser Weise befindet sich an jedem Zapfen eine gleiche Anzahl rechts- und linksgewundener Röhren oder Gänge. An diese Gänge schmiegen sich die zungenartigen Mikropylen *** der Samentknospen derartig an, daß sie an deren Umkreis sich ringförmig und zwar die Mikropylen der rechtsstehenden Samen an die rechtsgewundenen und die der linksstehenden an die linksgewundenen Gänge. Weiter sind nun diese Gänge mit der äußern Luft in günstige Verbindung gesetzt, wozu die Bracteen in ausgezeichnete Weise beitragen, indem dieselben durch ihre Aus-

*) Journ. of Linn. Soc. X., p. 206.

**) F. Delpino's weitere Beobachtungen über die Dichogamie im Pflanzenreiche, mit Zusätzen und Illustrationen von J. Hilbrand. Botan. Zeitung 1870 p. 585 ff.

*** d. s. die Canäle, durch welche der Pollenschlauch in die Samentknospe eindringt.

breitung unter jeder Schuppe einen horizontalen Trichter bilden. In dieser Weise haben wir in den weiblichen Blüthenzapfen von *Pinus* eine Anzahl rechts- und linksgewundener Gänge, welche durch die entsprechende Anzahl von Trichtern mit der Außenluft in Verbindung gesetzt sind. Weil nun der Wind, sobald der Pollen einmal vor die Trichter gelangt ist, bei der Anordnung der Röhren zwischen denselben offenbar einen Wirbel erzeugen muß, so muß der Pollen nothwendig nach einiger Zeit ins Innere der Röhren gelangen, wo er alsdann an den Rändern der Mikropylen haften bleibt. Der einmal ins Innere der Zapfen durch die Trichter eingedrungene Pollen kann nicht so leicht wieder heraus, sondern bleibt nach einigem Umrheirbeln an den übrigen Oberflächen eines Mikropylenrandes haften. Nachdem die Bracteen die wichtige Function eines Trichters erfüllt haben, wachsen sie nicht weiter, sondern vertrocknen. Die Schuppen hingegen vergrößern sich bedeutend, werden dick und kräftig und schützen die Samenthospen bis zu ihrer Reife.“

Als lange Pinsel, Schwänze, als Blätter oder Scheiben ragen wie Fingerringe die ganz außerordentlich entwickelten Narben der anemophilen Angiospermen hervor, stets bereit, jedes in der Luft daherschwebende, sich nähernde Pollenkorn festzuhalten, während die männlichen Blüthen in den meisten Fällen beweglich sind, so daß der Wind durch sein Schütteln die Antheren zum Oeffnen zu bringen und den Pollen leicht fortzuführen vermag. In Aehren mit beweglichen Achsen, sogenannten Köpfchen, stehen sie bei den Weiden, Birken, Haselnüssen. Herabhängende Blüthen trägt der Eschenahorn, *Negundo fraxinifolium*; und die Spiergräser, der Hanf, Hopfen, Wegwarte u. a. haben wenigstens lange, schlaffe, schon im leisesten Lusthauche bewegliche Fäden. In einzelnen Fällen, wie bei *Morus*, *Urtica* u. s. w., liegen die Staubgefäße bogenförmig gekrümmt in der Knospe und werden beim Aufblühen elastisch emporgeschneßt, so daß die Antheren zerreißen und der Blüthenstaub nach allen Richtungen auseinander fliehet.

Vor allen Dingen sind aber bei Uebertragung des Blüthenstaubes auf die Narbe Thiere thätig. Während die hydrophilen und anemophilen Pflanzen niemals bunte Blüthenhüllen, besondere Wohlgerüche oder honigabsondernde Drüsen aufzuweisen haben, finden wir das eine oder das andere dieser drei Mittel stets bei den der Bestäubung durch Thiere harrenden Pflanzen. Sie dienen eben zur Anlockung der betreffenden Thiere.

Die größte Thätigkeit als Bestäubungsvermittler entfalten die Insecten.*) Viele von ihnen sind aber auch durch den Bau ihres Kopfes, die Einrichtung ihres Rüssels, durch die an bestimmten Körperstellen auftretende Behaarung so für den Blumenbesuch und die dadurch herbeizuführende Bestäubung ausgestattet, wie wir es uns kaum vollkommener denken können, während auf der anderen Seite hinwiederum viele Blumen sich diesem Besuche so angepasst haben, daß sie nur allein durch bestimmte Arten von Insecten oder

*) Das interessante Werk von H. Müller: „Die Befruchtung der Blumen durch Insecten und die gegenseitigen Anpassungen beider“, giebt hierzu eine Fülle der schönsten Belege.

durch Manipulationen, welche denen ähnlich sind, wie sie die Insecten vornehmen, befruchtet werden können. Natürlich verrichten die Insecten das Bestäubungsgeschäft nur unwillkürlich und unbewußt.

Den reichlichsten Insectenbesuch haben im Allgemeinen die augenfälligsten Blumen. Unter sonst gleichen Verhältnissen finden wir bei den durch Gestalt oder Färbung mehr hervortretenden stets eine größere Zahl von dergleichen Gästen. Blumen, die der Insecten zur Bestäubung nicht bedürfen, bringen deshalb unscheinbare, vom allgemeinen Pflanzengrün nicht absteckende Blüthen hervor. Fast noch kräftiger, als die bunten Farben, lockt jedoch der Duft an. Es erscheint das auch ganz natürlich, da jedenfalls der Geruch einer Speise von der Beschaffenheit derselben unmittelbarer Vorstellungen erweckt und deshalb die Ekstase wirksamer reizt, als der Anblick derselben. Daher üben die winzig duftenden Blüthen der Ackerwinde eine größere Anziehung auf Insecten aus, als die umfangreicheren, aber geruchlosen der Zaunwinde; daher wird die unscheinbare, aber kräftig duftende Gartentrefse häufiger besucht, als die größeren, aber geruchlosen Blüthen anderer Cruciferen. Der süße Honigsaft, das Hauptanziehungsmittel, wird oft unmittelbar geboten, oft ist es aber auch wohl geborgen, oder kann nur durch Anbohren fleischiger Pflanzentheile gewonnen werden. Natürlich wird frei abgesondeter Honig eine größere Zahl und mannigfaltigere Insecten herbeiloden, als der eingeschlossene Saft, da im letzteren Falle bei größerem Zeitverlust doch eine spärliche Ausbeute zu gewinnen ist. Nicht selten ist's für die Pflanzen aber gerade von Vortheil, wenn der Insectenbesuch beschränkt wird, da unter dem angelockten Gewimmel sich nur zu häufig ganz rücksichtslose Gesellen finden, die neben den entbehrlichen auch die für's Pflanzenleben wesentlichen Blüthentheile verzehren, da ferner ein allgemein zugänglicher Honig stets den Insecten das Uebergewicht verleiht, die vermöge ihres Körperbaues für die Bestäubung nicht von Belang sind, während die dieselben am meisten fördernden, emsigen, langrüsseligen Insecten fernbleiben. Uebrigens sind ja auch die ohne Schutz freiliegenden Pflanzensäfte dem Verderben am meisten ausgesetzt.

Schon die Farbe beschränkt den Insectenbesuch. Es ist Thatsache,^{*)} daß trübgeß gefärbte Blumen stets von Käfern gemieden werden, während lebhaft gefärbte, selbst wenn sie geruchlos sind und keinen offenen Honig darbieten, fleißigen Besuch von ihnen erhalten. Man kann das kaum anders deuten, als daß Käfer vor allen durch lebhafte Farben angezogen werden. Ist aber diese Deutung richtig, so müßte es unter Umständen für manche Pflanze von großem Vortheil sein, diese schädlichen Gäste durch trübgeße Farben fernzuhalten. Und in der That findet sich in trübgeßen Blüthen in der Regel offenliegender, auch Käfern zugänglicher Honig. Beschränkt wird ferner der Insectenbesuch durch den Geruch. Aasgeruch lockt bloß die Aas- und Fleischfliegen an, schließt dagegen die übrigen Insecten aus. Der urinöse Geruch von Arum ist den meisten zuwider, den Psychoden (Schmetterlingsmücken) aber im höchsten Grade angenehm. Die starken Gerüche von

^{*)} Siehe S. Müller, Befruchtung der Blumen u. p. 432.

Dill und Raute (*Anethum* und *Ruta*) werden (nach Delpino) von Bienen gemieden und von Fliegen bevorzugt.

Viel besser noch, als eigenthümliche Färbung und widrige Gerüche, halten Abwesenheit des Honigs und versteckte Lage des Blütenstaubes oder Honigs unberufene Besucher ab. Gewöhnlich wird der Honig in einem durch überragende Blüthenheile, Vorsprünge, Haare u. s. w. gebildeten Safthalter geborgen, der ihn vollständig vor Witterungseinflüssen schützt und in Folge dessen eine reichlichere Ansammlung ermöglicht. In diesen Safthaltern wissen ihn aber nur die einsichtigeren Insecten zu finden, denen die Ausbeutung jedoch ebenfalls nicht leicht wird. Bei der langsameren Ausbeutung führen sie aber um so sicherer die Befruchtung der betreffenden Blüthe herbei. Auf den Ort, wo der Honigbehälter zu finden, weisen häufig besonders gefärbte Flecke, Linien u. hin und die Erreichung desselben erleichtern meist bequeme Anflugflächen oder Führungen von Kopf und Rüssel durch bestimmt angepasste Formen des Blütheneingangs ganz wesentlich. Ueberdies ermöglichten zuweilen auch die zu dichteren Gruppen zusammengedrängten Blüthen das rasche Uebergehen von der einen zur andern.

Viele Blüthen mit verstecktliegenderm Honig haben offenliegenden Blütenstaub, der wohl dem Verderben durch Regen ausgesetzt ist, aber von den Insecten auch leichter verschleppt werden kann. Ist jedoch der Blütenstaub geborgen, so wird der Nachtheil der weniger leichten Uebertragbarkeit durch besondere Anpassung an um so sichere Uebertragung durch ganz bestimmte, vorzugsweise angelockte Insecten aufgewogen.*) Es wird dann der Pollen irgend einem Körperteile dieser Thiere angeheftet und von diesem an den Narben anderer Blüthen derselben Art abgestrichen. Ich will hier nicht auf Einzelheiten, von denen die eine interessanter, als die andere erscheint, eingehen, sondern verweise nochmals auf H. Müller's schönes Werk, das dergleichen in Menge aufzählt.**)

Doch spielen nicht blos Insecten die Bestäubungsvermittler. Nach Delpino's Beobachtungen betheiligen sich an diesem Geschäfte zuweilen auch Schnecken. Die Blüthen, der Pflanzen, an denen der eben genannte Forscher diese Wahrnehmung machte (*Alocasia odora* und *Rhodea japonica*), stehen so eng bei einander, daß darüber hinwegkriechende Schnecken Antheren und Narbe berühren müssen, wobei sie zunächst den Blütenstaub von einer Blüthe wegstreifen, um ihn gleich darauf wieder an eine andere abzugeben. Freilich würden die gefräßigen Thiere die betreffenden Pflanzen selbst vernichten, wenn diese nicht durch irgend welche Mittel geschützt wären. Die zu den Aroideen gehörige *Alocasia odora* lockt durch einen eigenthümlichen Geruch die Schnecken erst an, tödtet sie aber, wenn sie ihre Vermittlerrolle ausgespielt, durch eine ägende Flüssigkeit. Die zu den Smilaceen gehörige *Rhodea japonica* dagegen giebt ihnen ihr dickes, fleischiges Perigon preis, mit dessen Verzehrung sie sich begnügen, ohne die wesentlichsten Blüthenheile, besonders das Pistill, für ihre Verrichtungen unbrauchbar zu machen.

*) H. Müller, a. a. O.

**) Vergl. hier auch Zoolog. Garten 1874, Octoberheft: Riley's Beobachtungen an der Yuccamotte, mitgetheilt von H. Müller.

Ferner besorgen das Bestäubungsgeschäft auch kleine Vögel aus der Ordnung der Kolibris. Eine Anzahl dahingehender Beobachtungen, die von H. Müller in seinem mehrfach erwähnten Werke und in der botan. Zeitung veröffentlicht worden sind, hat nur erst vor Kurzem der Reisende Fritz Müller in Brasilien gemacht. Vor Allem mögen nach Delpino Blumen von sadartiger Gestalt, wagerechter Richtung, reichlicher Honigabsonderung, großen Dimensionen, besonders aber scharlachrother Färbung der Bestäubung durch Kolibris angepasst sein. Schließlich sei noch erwähnt, daß Professor Kerner sogar verimuthet,*) daß bei der australischen Proteacee Dryandra, deren Blüthen die Umrandung eines becherförmigen, mit Nectartröpfchen besetzten Hohlraumes von 3—4 Ctm. Durchmesser bilden, das Uebertragen des Blüthenstaubes auf die Narben durch die Schnauzen der diesen Nectar leckenden Rängurus besorgt werde.

Da also viele Pflanzen sich nicht selbst bestäuben resp. befruchten, sondern nur durch die Vermittelung bestimmter Thiere bestäubt resp. befruchtet werden können, wird es erklärlich, warum gewisse Pflanzen an das Verbreitungsgebiet bestimmter Thiere gebunden sind und warum sie dasselbe nicht dauernd überschreiten können. Nun lernen wir aber auch begreifen, warum so manche von uns im Gewächshause mit aller Sorgfalt gepflegte Pflanze keine Frucht ansetzt, außer wenn wir selbst eingreifen und die Thätigkeit ihrer eigentlichen Befruchter nachahmen.

Das Treiben des Blumentohls.

(Aus: Mittheilungen des k. k. steiermärkischen Gartenbau-Vereins Nr. 5.)

Einem jeden Gärtner ist es wohl hinlänglich bekannt, daß er beim Gemüsebau überhaupt sein Augenmerk hauptsächlich auf folgende Punkte zu richten hat: Die Hauptsache ist wohl die Güte des Samens; denn schlechter Samen kann bei der besten Behandlung auch nur mittelmäßige oder schlechte Ernte liefern. Man beziehe daher den Samen, wenn man sich denselben nicht selbst erzeugen kann, aus solchen Handlungen, wo man auch sicher sein kann, guten Samen zu erhalten.

Ein zweiter Punkt ist die Anzucht gesunder, kräftiger, stodiger Pflanzen; um diese zu erhalten, hat man Folgendes zu beobachten: a) die Beschaffenheit der Erde, in die man den Samen säet; Manche glauben, jede Erde sei gut, um Pflanzen zu ziehen, ja Einige behaupten sogar, es sei zweckmäßig, zum Pflanzenbau eine schlechte Erde zu verwenden, weil dieselben dann beim Befestigen in gute, den Anforderungen der Pflanze entsprechende Erde um so leichter anwachsen und ihr Fortkommen finden. Dies ist aber eine ganz falsche Ansicht. In schlechter, der Pflanze nicht zufugender Erde können keine gesunden, kräftigen Pflanzen gezogen werden, man wird immer nur

*) Die Schutzmittel des Pollens gegen die Nachtheile vorzeitiger Dislocation
Innsbruck 1873.

schwache Pflanzen erhalten, die dann auch beim Versetzen in die beste Erde lange Zeit kränkeln und dann nie solche Ernten liefern werden, als wie kräftige Pflanzen; doch verstehe man mich hierbei nicht falsch, ich meine damit keineswegs, daß die Erde, in der man die Pflanzen erzieht, von vorzüglicher Qualität sein soll, während die Erde zum Aussetzen der Pflanzen von geringerer Qualität sein dürfe. Auch hier ist, wie meistens, die Mittelstraße die beste. Beide Erdarten müssen in ihrer Qualität der Pflanze entsprechen, d. h. sie müssen von ziemlich gleicher Güte sein. b) Das Aussetzen des Samens erfordert eine große Aufmerksamkeit; man säe ja nicht zu dicht, je weiter die Pflänzchen von einander zu stehen kommen, um so schönere und stockigere Pflanzen wird man erhalten; daher unterraufe man dort, wo der Samen zu dicht aufgegangen, sofort, sobald die Pflänzchen die beiden Samenblättchen ausgebildet haben, und zwar so viel, daß ein Pflänzchen von dem anderen reichlich einen halben Zoll entfernt steht.

Ein dritter Punkt ist beim Versetzen der Pflanzen zu beobachten: Man nehme nie viel Pflanzen auf einmal aus dem Saatbeete und achte hauptsächlich darauf, dieselben mit etwas Erde an den Wurzeln zu erhalten; ferner setze man so schnell als möglich die herausgenommenen Pflanzen an ihren neuen Standort, und zwar so tief, daß dieselben bis an die Herzblättchen in der Erde stehen, und gieße sie sofort tüchtig an. Beobachtet man dieses hier angegebene Verfahren, so werden die versetzten Pflanzen nicht lange trauern, sondern in Kurzem sich erholen und fortwachsen.

Diese hier erwähnten Punkte sind nun hauptsächlich beim Treiben der Gemüse und besonders beim Treiben des Blumenkohls zu beobachten, und kommen hierbei noch einige wesentliche Punkte in Bezug auf die nöthige Wärme des Beetes, das Lüften und Begießen hinzu, auf die ich später zurückkommen werde.

Die zum Treiben geeignetste Sorte ist jedenfalls die unter dem Namen: Erfurter Zwerg-Carfiol bekannte und habe ich mit dem Treiben dieser Sorte wahrhaft staunenswerthe Resultate erzielt. Fast alle Pflanzen lieferten mir prachtvolle, festgeschlossene, schneeweiße Köse von 8—16" im Durchmesser.

Die Behandlungsweise des zu treibenden Carfiols, die ich als die beste erkannt und die ich, wie gesagt, mit dem besten Erfolge angewandt habe, ist folgende: Gegen Ende September wird die Erde eines abgeräumten kalten Mistbeetes von allem Unkraute gereinigt, umgestochen und geebnet; auf diese Erde bringe man nun eine etwa 4—6" hohe Schicht frischer Erde, bestehend aus 2 Theilen Komposterde (wie ich dieselbe in einer früheren Nummer unserer „Mittheilungen" beschrieben, 1 Theil gut ausgewitterter Lehm-erde und 1 Theil Maulwurfs-erde. Unter letzterer ist die Erde verstanden, welche man im Anfange des Frühjahres auf Wiesen in großer Menge findet, d. h. die sogenannten Maulwurfs-hausen. Die Erde dieser auf Wiesen befindlichen Maulwurfs-hausen wird gesammelt und wenigstens ein Jahr im Freien bei öfterem Umstechen liegen gelassen, nach welcher Zeit sie verwendet werden kann, nachdem man sie natürlich durch ein großes Sieb geworfen.

Wenn nun diese Erde aufgebracht ist, wird der Samen ganz dünn

ausgestreut, mit einer dünnen Schicht der Erdmischung überlebt, diese mit einem Brettchen gleichmäßig festgeschlagen und tüchtig angegossen. Bis der Samen aufgeht, muß man unter Mittag, etwa von 10—3 Uhr, etwas beschatten.

Haben die Pflänzchen die zwei Samenlappen entwickelt, so werden sie, falls sie zu dicht stehen sollten, wie ich schon oben erwähnte, unterrauft. Mit dem Gießen beobachte man große Vorsicht, d. h. man lasse, bevor man gießt, die Erde gut austrocknen, gieße aber dann durchdringend. Durch zu viel Feuchtigkeit werden die Pflänzchen leicht schwarzfüßig, fallen um und gehen zu Grunde. Haben nun die Pflanzen das erste Blatt ausgebildet, so unterrauft man sie bis auf 1 Zoll Entfernung. Die ausgezogenen Pflanzen pflanze man in Entfernung von 3" in flache, etwa 5—6" hohe Kisthen, gieße dieselben tüchtig an, beschatte sie für die erste Zeit und lasse sie dann, so lange es irgend die Witterung gestattet, im Freien stehen. Zur Ueberwinterung bringe man sie dicht an die Fenster eines Glashauses und begieße dieselben nur im höchsten Nothfalle. Die in dem Beete stehengebliebenen Pflanzen lasse man nun ruhig fortwachsen, so lange sie überhaupt noch Wachsthum zeigen; ist dieses jedoch nicht mehr der Fall, so bringe man dieselben in ein Ueberwinterungsbeet. Unter diesem verstehe ich ein ganz mäßig warmes Mistbeet; etwa von Laub und Pferdemist zu gleichen Theilen angelegt, das im Anfange keinen warmen Umschlag erhält. Sobald dieses Beet, in das natürlich auch, und zwar 1' hoch, obige Erdmischung gebracht wurde, gehörig verbunstet hat, bepflanze man es mit den aus dem Saatbeet genommenen Pflanzen auf einen halben Fuß Entfernung. Zwischen je zwei Carfiolpflanzen kann man eine Salatpflanze setzen, wozu sich der unter dem Namen *Brains gool* bekannte am besten eignet, gieße hierauf jede Pflanze tüchtig an und lege Fenster auf.

Durch die geringe Bodenwärme wird ein völliges Stillstehen der Pflanzen verhindert und dieselben wachsen, wenn das Beet, sobald die Witterung zu rauh wird, einen warmen Umschlag erhält, wenn auch langsam weiter, bleiben gesund, niedrig und stockig; sobald es irgend die Witterung gestattet, ja selbst während der Nacht decke man das Beet nur mäßig zu und nur gerade so stark, daß der Frost nicht eindringe. Begossen darf jedoch nicht werden.

Gegen Ende December kann schon mit der Blumentohl-Freiberei begonnen werden. Die dazu verwendeten Kasten müssen unbedingt so eingerichtet sein, daß sie sich nach Bedarf heben lassen, wie ich dieselben schon früher in dem Artikel „Ueber Mistbeete und deren Anlage“ beschrieben habe, auch müssen die zu denselben verwendeten Bretter (Raden) wenigstens 13 bis 14 Zoll breit sein.

Zum Treiben des Carfiols genügt eine $\frac{3}{4}$ Fuß hohe Anlage von frischem warmen Pferdemist; doch muß diese Anlage schräg gemacht werden, d. h. die Mistlage muß an der Hinterwand um etwa $\frac{1}{2}$ Fuß höher sein, als an der Vorderwand. Ist diese Anlage des Mistes fertig, so wird der Kasten darauf gesetzt, jedoch nicht unmittelbar auf den Mist, was man dadurch bewerkstelligt, daß man unter die vier Ecken des Kastens Biegeln legt.

Man gebe nun dem Kasten einen starken warmen Umschlag, lege Fenster auf und bedecke dieselben mit Strohmatte und Deckbretter. Nach zwei bis drei Tagen wird sich der Mist gesetzt und gleichmäßig erwärmt haben. Jetzt trete man nochmals den Mist Fuß bei Fuß gleichmäßig fest und bringe dann eine etwa 3" hohe Schicht trockenes Laub darauf, trete auch dieses gleichmäßig fest; auf dieses gleich wenigstens 1 Fuß hohe Erde von obiger Mischung in den Kasten, decke wieder wie früher zu und warte, bis die Erde sich erwärmt hat; dieses Erwärmen wird besonders durch öfteres Umstechen der Erde befördert.

Die zwischen dem Mist und der Erde sich auf diese Weise befindliche Laublage hat einen doppelten Zweck. Dieselbe verhindert das so häufige Anbrennen der Erde und absorbiert zu gleicher Zeit die so schädlichen Ammoniak-Dünste, und kann ich daher bei der Anlage von Mistbeeten überhaupt es nicht genug empfehlen, stets zwischen Mistunterlage und Erde eine Schicht trockenes Laub zu bringen.

Ist nun die Erde in dem Beete erwärmt, so wird dieselbe nochmals umgestochen, geebnet und mit Carfiol und Salat bepflanzt. Dies geschieht auf folgende Weise: Man nehme nach und nach aus dem Ueberwinterungsbeete soviel Carfiol- und Salat-Pflanzen heraus, als man für das neue Beet bedarf, wobei man aber in dem ersteren alle $1\frac{1}{2}$ Fuß eine Carfiol-pflanze und zwischen je zwei Carfiolpflanzen eine Salatpflanze stehen läßt.

Die Carfiolpflanzen, die man aus diesem Beete nimmt, werden mit Ballen ausgehoben. Dieses geschieht am besten mittelst des Melonenhebers, die halb cylindrisch, einer Wasserschäufel ähnlich sehen, von Blech, vorn abgerundet und mit einem Griffe zum Anfassen am anderen Ende versehen sind; diese schiebt man in schräger Richtung, jedoch tief genug, daß man die Wurzeln nicht lädirt, unter die Pflanze, hebt sie in die Höhe und setzt sie in die dazu gemachte Grube des neuen Beetes, indem man mit der linken Hand die Erdballen in dem Heber, vorn an dem abgerundeten Theile desselben entgegenhält, während man mit der Rechten den Heber sanft herauszieht. Auf diese Weise versetzt, werden die Pflanzen nicht trauern, sondern munter fortwachsen. Die Entfernung einer Carfiolpflanze von der anderen muß 18", die Entfernung der am Rande des Kastens stehenden Pflanzen von diesem wenigstens 9" betragen. Zwischen je zwei Carfiolpflanzen setze man eine Salatpflanze.

Von 14 zu 14 Tagen lege man nun immer neue Carfiolbeete an und fahre damit fort bis Mitte März. Die Ende Februar und Mitte März zu bepflanzen den Beete können kalte Mistbeete sein, die man etwa das Jahr vorher zur Gurken- oder Melonen-Treiberei benutzt hat; doch müssen dieselben ebenso wie die warmen Beete mit einem guten warmen Umschlag versehen werden. Hat man aus dem Ueberwinterungsbeete alle überzähligen Pflanzen verbraucht, so nehme man nun von den im Glashaus im flachen Kasten überwinterten Pflanzen zur Bepflanzung der warmen Beete; wobei man sich jedoch nicht des Melonenhebers bedienen kann und daher vorsichtig die Pflanzen herausnehmen muß, damit soviel Erde wie möglich an den Wurzeln bleibe. Die im Glashaus überwinterten Pflanzen müssen

aber vor dem Versetzen erst allmählig an die Luft gewöhnt werden, sonst werden sie bald ein bleiches Aussehen erhalten und nach und nach absterben.

Das Ueberwinterungsbeet erhält etwa Mitte Januar einen neuen warmen Umschlag.

Bei der ferneren Behandlung der Carfiolbeete ist es nun die Hauptsache, wenn das Treiben desselben von Erfolg gekrönt sein soll, daß man vor Allem auf drei Punkte sein Augenmerk richtet, ich meine: das gehörige Lüften der Beete, das Begießen derselben und das Anhäufeln der Pflanzen.

Was das Lüften der Beete betrifft, so richtet sich dieses natürlich nach der Witterung. Doch muß man hierbei darauf bedacht sein, die Beete so kühl wie möglich zu halten, d. h. man lüfte, und zwar so hoch, als es nur immer die Witterung gestattet, decke die Beete des Nachts nur einfach mit Deckbrettern zu, wenn nicht große Kälte eine doppelte Bedeckung durchaus erfordert; ja es ist sogar gut, wenn die Temperatur milde ist, bei Nacht selbst etwas Luft unter dem Fenster zu lassen.

Auf diese Weise wird die Carfiolpflanze zwar langsam, jedoch nicht geil wachsen und viel schönere Köse ansetzen, als es der Fall sein würde, falls man sie zu warm gehalten hätte. Gegen Ende März härte man die Pflanzen durch allmähliges Weglassen der Bedeckung bei Nacht nach und nach ab und entferne Anfangs April bei den warmen Beeten, Mitte April bei den kalten Beeten die Fenster gänzlich. Nachfröste, selbst starke, schaden ihnen nun nicht mehr, ja sie sind sogar dem Carfiol vortheilhaft, doch darf man nicht versäumen, die gefrorenen Pflanzen gegen die Strahlen der Sonne dicht durch Deckbretter zu beschatten, bis dieselben im Schatten gänzlich aufgethaut sind.

Beim Begießen genügt nicht bloß ein Begießen mit der Brause, das Wasser dringt selbst beim stärksten Gießen nicht tief genug ein, und ich habe daher folgendes Verfahren hierbei von großem Vortheile gefunden: Man steche mit einem starken Pflanzholze in schräger Richtung ein oder zwei Löcher unter jede Pflanze, gieße solche voll Wasser und drücke sie wieder zu. Auf diese Weise hat die Pflanze auf 2—3 Tage hinlängliche Feuchtigkeit. Das Begießen der Beete beginnt, sobald man bemerkt, daß die Erde sich von den Kastenwänden ablöst.

Beim Begießen mit der Brause achte man darauf, daß kein Wasser in das Herz der Pflanze kommt, überbrause daher nicht das ganze Beet, sondern halte die Kanne so zwischen die Pflanzen, daß der Strahl nicht auf, sondern unter die Blätter gehe. Hin und wieder ist es gut, in obige erwähnte Löcher statt bloßem Wasser Leimwasser von gewöhnlichem Tischlerleim oder auch verdünnte Kuhjauche zu gießen, der man aber vorher verdünnte Schwefelsäure zugefetzt hat, so daß ein Streifen Lackmuspapier beim Eintauchen in dieselbe sich röthet.

Der in der Mistjauche sich entwickelnde kräftige Düngerstoff, das Ammoniak, verwandelt sich durch den Faulproceß in das kohlen-säurere Ammoniak, das sehr flüchtig ist und daher meist für die Düngung verloren geht. Durch Zusatz von verdünnter Schwefelsäure bildet sich das schwefel-

saunere Ammoniak, das weit weniger löslich und nicht flüchtig ist, und man erhält dadurch der Jauche einen ihrer kräftigsten Düngstoffe.

Das Behäufeln der Pflanzen darf ebenfalls nicht versäumt werden und muß öfters wiederholt werden, wobei man sich jedoch hüten muß, Erde in das Herz der Pflanze zu bringen.

Noch habe ich zu erwähnen, daß man allmählig, sobald die Blätter der Pflanzen an die Fenster stoßen, den Kasten nach und nach höher heben muß, und wird derselbe durch an den Ecken untergelegte Ziegel in seiner neuen Lage erhalten.

Daß man die Röse, um dieselben weiß zu erhalten, durch eingeknickte Blätter bedecken muß, ist allgemein bekannt und will ich mich darüber nicht weiter auslassen.

Graf Haslingen.

Gummi elasticum - liefernde Gewächse.

Die Gewächse, welche den Gummi elasticum des Handels liefern, gehören zu den folgenden natürlichen Familien:

1. Euphorbiaceen. Aus dieser namentlich die Gattungen *Hovea* und *Siphonia*, von welchen verschiedene Arten in den warmen und feuchten Theilen des Amazonas-Gebietes, wie in der Provinz Rio Grande von Brasilien heimisch sind. Die zwei am meisten zur Gewinnung von Gummi benutzten Bäume sind *Hovea guianensis* und *Siphonia elastica*.

2. Artocarpeen. Zu dieser Familie gehört der unter dem Namen Ulé (*Castilloa elastica*) bekannte Baum, der in dem Golf von Mexiko bis nach Guayaquil heimisch ist, und mehrere Feigenbäume, welche in Indien, Java und im nördlichen Theile von Australien einheimisch sind.

3. Apocynen, eine Familie, aus der wir Repräsentanten in Süd-Brasilien, im südlichen Afrika, auf Madagascar, Malacca und Borneo finden.

Der beste indische Gummi ist der von Para. Die Ernte beginnt bereits im Monat August und währt bis zum Januar oder Februar. Der milchige Saft der *Hovea*, welcher der Ursprung des Gummi elasticum ist, wird, wenn während der Regenzeit gesammelt, zu wässerig. In der guten Jahreszeit hat dieser Saft, sobald er aus dem in die Bäume gemachten Einschnitte rinnt, die Farbe und Consistenz von Rahm; der wirkliche Kautschuk wird bald hart und trennt sich bald von den übrigen Theilen der Flüssigkeit. Es ist Regel, die Einschnitte in die Stämme nur des Abends zu machen, und wird der aus den Einschnitten geflossene Saft dann am nächsten Morgen eingesammelt. Der Kautschuk von Para ist zäher, reiner und dauerhafter, als der anderer Arten, deshalb wird er auch zur Anfertigung von Artikeln benutzt, die Stärke mit Elasticität verbinden müssen.

Unter den Bäumen, welche einen Kautschuk zweiter Classe liefern, ist der Ulé (*Castilloa*) der beste; derselbe wächst in großer Menge in Centralamerika und in den westlichen Theilen Südamerikas bis nach Peru. Es gedeiht dieser Baum hauptsächlich gut in Waldungen mit aus Buschholz bestehendem Unterholz, welches den Boden warm und feucht erhält. Die

größte Vollkommenheit erreicht dieser Baum an den Seen von Nicaragua und Managua. Der Saft des *Ulé* fließt das ganze Jahr, am besten jedoch im April. Ein Baum von 55 Centim. Stammburchmesser, wenn in guter Gesundheit, ist im Stande, 20 Gallonen Saft zu geben, welcher etwa 25 Kilo Gummi elasticum liefert. Gewöhnlich bewirkt man das Gerinnen der Pflanzenmilch durch Hinzufügung gewisser vegetabilischer Säfte. Der Kautschuk sondert sich in Gestalt einer braunen und weichen Substanz. — Im Distrikte von Saint John, in Nicaragua, sind 6—800 Personen beschäftigt, den Kautschuk auszuschneiden; etwa 2000 Personen mehr, welche sich mit Gewinnung des Kautschuks beschäftigen, kann man in der Umgegend von Panama annehmen, woselbst jedoch das tadelhafte Verfahren besteht, daß man die Bäume fällt, um deren milchigen Saft zu erhalten. Der schlechteste Kautschuk ist der von Guatemala, welcher mehr oder weniger mit harzigen Substanzen vermischt ist. Außerdem ist der Gummi elasticum von Guatemala sehr ungleich in Qualität, der beste ist weißlich und der schlechteste schwammig. Der Süden von Brasilien, zwischen dem 18.° und 16.° südlicher Breite, producirt einen guten Kautschuk, unter dem Namen *Pernambuco-Gummi* bekannt. Derselbe kommt von mehreren Arten der Gattung *Hancornia*. Diese Bäume, etwa von der Größe unserer Apfelbäume, haben hängende Zweige mit schmalen Blättern, wodurch die Bäume das Aussehen der Trauerweiden haben. In Asien ist der hauptsächlichste Gummibaum der *Ficus elastica*, der sich besonders in Assam, Indien (auf dieser Seite des Ganges), auf Java, Sumatra und in anderen Gegenden vorfindet. Diese Baumart liefert hauptsächlich den Gummi, welcher unter dem Namen *Singapore-Gummi* bekannt ist; unter diesem Namen wird jedoch auch der von *Urceola elastica* gewonnene verkauft. *Urc. elastica* ist ein Schlinggewächs von ganz enormer Länge. Um den Milchsaft von dieser Pflanze zu gewinnen, schneidet man die schlanken Stämme in Röhre und erwärmt das Ende derselben. Der gewonnene Gummi ist von sehr geringer Qualität. Der *Madagascar-Gummi*, den ein kletternder Strauch daselbst liefert, ist sehr gut und steht dem von Para fast gleich. Diese Sorte wird hauptsächlich in Frankreich verwendet. Das tropische Afrika ist reich an Bäumen und schlingenden Sträuchern, welche Kautschuk liefern. Die Bearbeitung desselben wird jedoch so nachlässig betrieben, daß der Gummi von sehr schlechter Qualität ist.

Obgleich die Kautschuk-liefernden Bäume sehr zahlreich sind und in verschiedenen Ländern vorkommen, so wird die Bearbeitung des Kautschuks jedoch oft so verschwenderisch betrieben, daß man allen Grund hat zu fürchten, daß in nicht allzulanger Zeit diese Substanz, ohne welche man jetzt kaum sein könnte, immer seltener werden und zuletzt ganz aufhören dürfte. Es ist deshalb eine Sache der höchsten Wichtigkeit, daß die Vereitung des Kautschuk nach bestimmten Regeln unter Aufsicht betrieben werden sollte, und daß an Stelle der alten Bäume, von denen alljährlich viele zu Grunde gehen, junge angepflanzt und kultivirt werden.

(G. Chron.)

Moos, Gräser u. auf schöne und wohlfeile Art zu färben.

Grün: Man koche in 4 Maß Wasser $\frac{1}{2}$ Pfd. Alaun, löse $\frac{1}{2}$ Pfd. feinstgeriebenes Mineralblau darin auf und die dunkelgrüne Farbe ist fertig. Oder man nehme, um Moos schön grün zu färben, Indigocarmin und ebensoviel Piktrinsäure, gieße soviel Wasser bei, bis das erwünschte Dunkelgrün erreicht ist; da man aber selten Piktrinsäure von gleichem Gehalt bekommt, so kann ein genaues Verhältniß nicht angegeben werden. Wenn die Farbe bläulichgrün ist, so erreicht man durch Zusatz von Piktrinsäure Dunkelgrün. Die Flüssigkeit wird gekocht, hernach das Moos eingetaucht und getrocknet. Alle Arten Gräser können ebenfalls grün damit gefärbt werden. Oder man löse in 3 Maß kochendem Wasser 2 Loth Alaun und 1 Loth Indigocarmin auf und tauche das Moos ein. Will man Hellgrün erlangen, so füge man noch $\frac{1}{2}$ Quart Piktrinsäure bei.

Schwarz: 4 Loth Blauholz in 1 Maß Wasser, $\frac{1}{2}$ Loth Alaun, 6 Loth Kupferwasser, das Ganze gekocht und das Moos hineingetaucht; oder 2 Theile Blauholz und 1 Theil Flohsamen läßt man stark kochen und fügt etwas Kupfervitriol bei.

Rostbraun: Man lasse 7 Loth Braunspäne in 2 Maß Wasser kochen, tauche das Moos hinein und lasse es dann luftig und schattig, gleich den andern trocknen.

Roth: Um diese Farbe zu erlangen, setzt man kochendem, am besten Regenwasser so viel rothes Anilin bei, bis es schön roth wird. Beim Hineintauchen des Mooses muß die Farbe heiß sein.

Färbung von französischen Immortellen.

a) Entfärbung. Man lege eine Anzahl solcher Blumen, nachdem sie vorher durch Wärme zum Aufblühen gebracht, in ein Gefäß, worin eine Auflösung von Chloralkali, 1 Loth Soda, 2 Maß warmes Wasser, decke das Gefäß zu und lasse es so 4–5 Tage in mäßiger Temperatur stehen. Während dieser Zeit bekommen die Blumen zuerst eine orange, dann eine blau-weiße Farbe. Zeigen sich diese Farben, dann nehme man sie heraus, gieße die Flüssigkeit ab, fülle eine frische wieder darauf, gebe aber diesmal nur 2 Loth Chloralkali und keine Soda dazu und lasse das Ganze stehen, bis die Blumen weiß werden. Nach der Entfernung werden sie am warmen Ofen getrocknet.

b) Färbung derselben. Carmoisin: $\frac{1}{4}$ Loth Münchener Lack, $\frac{1}{4}$ Quint Ultramarinblau in 12 Loth warmen Wassers aufgelöst. — Rosa: $\frac{1}{4}$ Quint Safflorextrakt in $\frac{1}{2}$ Maß kaltem Wasser aufgelöst. — Dunkelblau: 1 Maß Wasser, 1 Loth Indigoextrakt. — Kornblumenblau: 1 Maß Wasser, 2 Loth Spiritus, $\frac{1}{2}$ Loth Anilinblau. — Violet: $\frac{1}{2}$ Loth Anilinviolett, 1 Maß 2 Loth Spiritus. — Hellblau: 1 Maß Wasser, darin $\frac{1}{2}$ Loth Berliner Blau aufgelöst. — Dunkelblau: 1 Loth Catechu in 1 Maß Wasser gekocht. — Hellgrün: $\frac{1}{4}$ Loth Piktrinsäure, $\frac{1}{4}$ Quint Indigo, 20 Loth Alkohol. — Schwarz: 4 Loth Blauholz in 1 Maß Wasser gekocht und $\frac{1}{4}$ Loth Alaun und 6 Loth Kupferwasser hinzugefügt. — Orange: 3 Loth Borax in 2 Maß heißes Wasser, die Blumen einige

Stunden hineingelegt. Diese Färbung gelingt auf's erste Mal nicht immer gut, weil die Farben im Handel zu verschieden sind; nach einigen Versuchen findet man das rechte Mischungsverhältniß heraus.

Astern zu conserviren: Man stelle ein Gefäß mit Salzsäure in dem Schwefel oder einen andern dazu geeigneten Kasten und hänge die Astern hinein; der Kasten muß aber luftdicht verschlossen werden.

Färbung der Gräser und Farne.

Briza media. Dunkelroth: 2 Loth Vitriol mit $\frac{1}{2}$ Maß Wasser verdünnt. — Dunkelgrün: 4 Loth Blauwasser mit 1 Maß heißem Wasser verdünnt. — Hellgrün: $\frac{1}{4}$ Loth Pikrinsäure, $\frac{1}{4}$ Quint Indigoextract in 10 Loth Alkohol aufgelöst. — Broncefärbig: 1 Loth Anilinroth mit 8 Loth Spiritus verdünnt, über einer Flamme zum Sieden gebracht und die Gräser hineingethan. — Gold- und silberbronzirt: Man nehme etwas Copallad mit Terpentinöl aufgelöst oder sehr verdünnt, taucht die Gräser gut ein, läßt sie gut abtrocknen und trägt die erwähnten Farben mit einem feinen Pinsel auf. Statt des Lades kann man auch Gummi arabicum anwenden.

Briza major. Dunkelroth: 1 Loth Fernambuk, $\frac{1}{2}$ Quint Alaun mit 1 Maß Wasser verdünnt und zum Sieden gebracht.

Statice. Orange: 1 Loth Borax in 1 Maß Wasser aufgelöst.

Gynerium. Hellgrün: $\frac{1}{4}$ Loth Pikrinsäure, $\frac{1}{4}$ Quint Indigo in 20 Loth Alkohol aufgelöst.

Penisetum. Dunkelroth: 2 Loth Vitriolsäure mit $1\frac{1}{2}$ Maß heißem Wasser verdünnt.

Blumen zu krystallisiren: Man lasse 1 Maß Wasser kochen, gebe 4 Loth Alaun hinzu und rühre beständig um; hänge die Gräser in ein Fruchtglass und schütte die Lösung darüber, bis das Glas voll ist. Während des Erkalteus fällt der Alaun auf den Boden des Glases, wobei ein Theil auf den Pflanzen haften bleibt. Man nehme sie dann vorsichtig heraus und trockne sie an einem luftigen Ort. Durch diese Procebur werden sie weiß; will man sie roth haben, so setzt man etwas Carmin hinzu; eine blaue Farbe erzielt man durch Beimengung von Indigoblau und eine gelbe durch Curcuma.

Gräser mit Gold oder Silber zu überziehen: Man nehme durch Terpentinöl verdünnten Copallad (gleiche Theile) und tauche die Gräser, wie Briza, Agrostis, Anthoxanthum zc. hinein, lasse sie dann nicht ganz trocken werden und streue Gold-, Silber- oder Kupferbronze darauf und trockne sie. Alle anderen Farben für die Gräser sind auf folgende Weise herzustellen: Man nimmt Gummi arabicum, stark mit Wasser verdünnt, taucht die Gräser in die Flüssigkeit, läßt sie etwas abtrocknen und trägt mit einem weichen Pinsel die gewünschten Farben auf.

Astern zu färben: Man nehme $\frac{1}{2}$ Maß Wasser und gieße den 18. Theil Schwefelsäure hinzu, tauche die frischgeschnittenen Blumen einzeln hinein und hänge sie an einem luftigen, aber schattigen Ort, am besten in einem trockenen Schuppen oder Speicher auf. Sie werden nach diesem Verfahren eine sehr schöne rothe Farbe annehmen. Zinnien, Pensées, Pelargonien,

Gaillardien, Senecien, Fuchsen u. s. w. werden mittelst eines Haarpinsels mit aufgelöstem Gummi bestrichen und gleichfalls luftig getrocknet; man kann sie auch, was eigentlich noch besser ist, in recht flüssigen Gummi eintauchen und dann schattig und luftig (unter Dach) trocknen. Hauptsache dabei ist, daß die Blätter ihre regelrechte Stellung behalten; man steckt sie deshalb mit dem Stengel in ein Sieb oder in eine andere Vorrichtung, worin sie sich aber nicht berühren dürfen. Zusammengestellte Blätter kann man mit dem Federmesser leicht absondern. (Neueste Erfahrung. u. Erfindg.)

Gartenbau-Vereine und Ausstellungs-Angelegenheiten.

Perth. Pilzausstellung und Versammlung von Cryptogamisten in Perth. Diese Pilzausstellung war wohl die bedeutendste, die bisher stattgefunden hat. Von frischen und getrockneten Exemplaren waren über 150,000 Stück ausgestellt. Außer den Tischen an den Wänden entlang waren 10 Tische, jeder 21 Fuß lang (einer 31) und 5 Fuß 6 Zoll breit, aufgestellt, jeder dicht mit Pilzen bedeckt. Nicht weniger, als 3000 Quadratfuß, waren mit Pilzen, Schwämmen und Moosen bedeckt. Aus allen Gegenden Englands und Schottlands sind Einsendungen zu dieser Ausstellung erfolgt. Dr. Bull in Herford sandte einige Exemplare seines berühmten „vegetabilischen Beefsteaks“, das zu den seltensten Pilzen in Schottland gehört, und Herr Blowright eine Anzahl Arten von großem botanischen Werth. Viele Exemplare waren ungewöhnlich groß, so z. B. eine Masse von *Stereum hirsutum* 2 Fuß lang; *Polyporus versicolor* 2 Fuß lang; ein *Boletus edulis* 3 Fuß 3 Zoll und ein anderer 2 Fuß 6 Zoll rund; *Agaricus maximus* 3 Fuß rund mit einem Stengel von $4\frac{1}{2}$ Zoll im Umfang; *Polyporus applanatus* 2 Fuß im Durchmesser; eine *Helvella crispa* 9 Zoll rund und 9 Zoll hoch und so viele mehr.

Diese Ausstellung muß eine äußerst interessante und belehrende gewesen sein. Alle sich für Pilze, Schwämme, Moose u. Interessirenden finden in Nr. 93 des *Gardener's Chronicle* vom 9. October einen sehr ausführlichen Bericht.

Amsterdam. Internationale Ausstellung für Gartenbau im Jahre 1876. Das Comité der „Internationalen Gartenbau-Ausstellung“, die im Jahre 1876 im Industrie-Palast im Verein mit den in den Niederlanden bestehenden Gartenbau-Gesellschaften und anderen derartigen Vereinen und Instituten abgehalten werden soll (siehe *Hamburg. Gartenztg.* 1875, S. 181), hat kürzlich ein Concept-Programm ausgegeben, welches die Producte aus dem Pflanzenreiche namentlich auführt und specialisirt, welche ausgestellt werden sollen; es sind: 1. Baumwolle; 2. Tabak; 3. China; 4. Krapp; 5. Indigo; 6. Kautschuk (Gummi elasticum und Guttapercha); 7. Fette (darunter auch verstanden fette Oele); 8. ätherische Oele; 9. vegetabilische Grundstoffe zu Papier; 10. Getreide; 11. Catechu (Cachou); 12. Vanille; 13. Rhubarber und 14. Saffaparille. — Das Concept-

Programm für die Garten-Erzeugnisse wird demnächst von der Ausstellungscommission publicirt werden.

Brüssel. Die große internationale Gartenbau-Ausstellung in Brüssel wird im April 1876 stattfinden, verbunden mit einem Congreß von Botanikern. Der Pflanzentransport geschieht in Belgien auf Kosten der Eisenbahngesellschaften. Es ist dies die hundertste Ausstellung, welche die Gartenbau-Gesellschaft in Brüssel veranstaltet, und verspricht man sich großen Erfolg.

Wittstock. Der Gartenbau-Verein zu Wittstock hielt seine erste Ausstellung von Feld- und Garten-Erzeugnissen am 25. und 26. September d. J. in einem 60 Fuß langen und 40 Fuß breiten Saale ab. Die hohen Wände des schönen Saales (des Kellner'schen Etablissements), geschmückt mit den Büsten des Kaisers, der Kaiserin, des Kronprinzen und der Frau Kronprinzessin, waren außß Reichste und Geschmackvollste von den Herren Kunst- und Handelsgärtnern Kettlig und Duder mit ornamentalen Pflanzen u. decorirt. Die großartigste Pracht von Blattgewächsen und Blumen entfaltete sich aber um eine zweite Büste Sr. Majestät des Kaisers, die auf einem mit Scharlach drapirten Untergestell hoch aus Palmen, Dracänen, Maranten u. dergl. emporragte. Um dieser Gruppe eine größere Bedeutung zu geben, war dieselbe auf einem 2 1/2 Fuß hohen Podium, das die ganze Saalbreite einnahm, hergerichtet. Dasselbe war mit frischem, grünen Moose belegt, aus dem sich blühende Oleander, Abutilons, Fuchsen, Nadelbölzer und Neuholländer, eingerahmt von Fuchsen, erhoben.

Die Ausstellungsobjecte waren auf vier, mit weißem Papier sauber belegten Tafeln geschmackvoll aufgestellt.

Besondere Anziehungskraft gewährte die Gruppe des Herrn Handelsgärtners Kettlig; dieselbe bestand aus einem Sortiment gelbbunter Coniferen, reichblühender Cristen, Begonien, Lantanen u. — Herr Handelsgärtner Duder zeigte das bekannte Farbenspiel der Teppichbeete: *Alternanthera*, *Achyranthes*, *Colous*, *Gnaphalium* u. dergl., welche sich des größten Beifalls aller Gartenbesitzer erfreuten.

Alle die übrigen Ausstellungsgegenstände der vielen Aussteller hier einzeln aufzuführen, erlaubt der Raum nicht.

Die meisten Anmeldungen waren von Wittstock und Umgegend eingegangen, doch auch Beshlin, Freienstein, Kyritz, vornehmlich aber Prignitz hatten sich betheiligt. Das Unternehmen, das erste derartige in der Ost-Prignitz, fand so ungetheilten Beifall, daß es im nächsten Jahre wiederholt werden wird. Dann erst dürfte ein maßgebendes Urtheil über die Leistungen dieser Gegend im Garten- und Felbbau zu gewinnen sein.

Der Staatsminister Dr. Friedenthal hatte dem Verein eine silberne und zwei bronzene Staatsmedaillen bewilligt und wurden diese, wie verschiedene Vereinsmedaillen folgenden Ausstellern zuerkannt:

I. Silberne Staatsmedaille: Herr Gärtner-Beshlin, Gesamtleistungen.

II. Bronzene Staatsmedaille: Herr Fr. Schneider II. = Wittstock (Präsident des Vereins), Kartoffeln; Herr Kettlig = Wittstock, Pflanzengruppe.

III. Silberne Vereinsmedaille: Herr Bush = Gr. Maffow, Kartoffeln; Herr Buder = Wittstodt, Teppichbeet; Herr Hansen = Prigwall, Obst.

IV. Bronzene Vereinsmedaille: Herr Trakloff = Bläsendorf, Kartoffeln; Herr W. v. Dabelfen = Gadow, Obst; Herr E. Kellner = Wittstodt, Obst; Herr Ramdohr = Ruhdorf, Getreide, Rosen &c.

V. Ehrendiplom: Herr Schade = Dresche Kartoffeln; Herr Prien = Mesendorf, Kunkeln; Herr Ulrich = Horst, Kunkeln; Herr v. Derksen = Neu-Eöln, Futterrüben &c.; Herr Loyde = Wittstodt, Spargel; Herr Lehmann = Wittstodt, Obst; Herr Schneider I. = Wittstodt, Obst; Herr Deichmann = Kyritz, Melone; Herr Ronide = Wittstodt, Dracänen; Frau Müller = Wittstodt, Myrte; Frau Lüttkemüller = Wittstodt, Blumenstiele; Frau Buder = Wittstodt, Bouquet; Herr P. G. Wegner = Wittstodt, Blumentisch.

VI. Oeffentliche Anerkennung: Frau Grunow = Wittstodt, Gemüse; Herr Henning = Wittstodt, Gemüse; Herr Müller = Wittstodt, Gurken; Herr L. Drope = Wittstodt, Kohl; Herr H. Löwenheim = Wittstodt, Kürbisse; Herr Voigt = Wittstodt, Kürbisse; Herr Rasche = Wittstodt, Pfirsiche; Herr Rasberg = Prigwall, Obst; Herr Fischer = Griffenhagen, Obst; Frau Wähle = Wittstodt, Obst; Herr Kumschöttel = Grabow, Kunkeln; Herr Ketter = Bullendorf, Kunkeln &c.; Herr Märtens = Wittstodt, Kunkeln; Herr Siebert = Wittstodt, Blumentisch; Herr Schimmelfennig v. d. Dye = Wittstodt, Blumentisch; Herr Haagen = Wittstodt, Clivia; Herr Bsch = Wittstodt, Roggen; Herr Boß = Wittstodt, Haser; Herr F. Schulz = Blanditow, Weizen; Herr Kunde = Dresden, Gartenschere; Herr Kober = Wittstodt, Garteninstrumente; Herr Kother = Wittstodt, Gartenschriften; Herr Gösche = Proslau, Wert über Obstbau.

Altona. Am 20. October wurde in Altona zur Constituierung der Localcommission für die im April n. J. dort stattfindende Gartenbau- und Blumen = Ausstellung des „Schleswig = Holsteinischen Gartenbau = Vereins“ eine Sitzung abgehalten. Zu Mitgliedern derselben wurden 21 Personen und unter diesen als Vorstandsmitglieder die Herren: Oberbürgermeister von Thaden und Warburg (erster und zweiter Vorsitzender), Rechtsanwalt Jessen und Justizrath Schroeder (Schriftführer), Rechtsanwalt Sieveling (Cassirer), Handelsgärtner E. Kühne, Th. Petersen und Warnede als technische Mitglieder gewählt. Der Commission, wie auch dem Vorstande, ist das Recht vorbehalten, sich erforderlichen Falls zu cooptiren.

□ **Cöln.** Die internationale Gartenbau = Ausstellung zu Cöln. (Fortsetzung.) Eine andere Seite, weswegen die internationalen Ausstellungen von unberechenbarem Werthe werden, wurde mir zu meiner großen Freude in Cöln wieder recht klar, nämlich: daß dadurch die gern benutzte Gelegenheit geboten wird, sich mit alten Freunden dort ein Rendezvous zu geben, und daß man schnell neue Freunde gewinnt, denn das magische Band der gemeinsamen Liebe zur Pflanzenwelt verknüpft die Herzen schnell mit einander; die sonst im Leben nothwendige, aber jedenfalls für die Annäherung nicht förderliche Form der Etiquette verschwindet bei solch herzlichem Verkehr. Mit welchem Eifer und welcher Unbefangtheit werden die

verschiedenen Ansichten ausgetauscht, die gewonnenen Resultate von diesem oder jenem Versuche bei den Kulturen von Pflanzen mitgetheilt! Wie oft sah ich, daß alte erfahrene, hochstehende Meister „in der grünen Kunst“ den Mittheilungen weit jüngerer Fachgenossen, ja selbst Laien lauschen und mit ehrlicher Offenheit bekennen, daß ihnen das Gehörte noch neu und des weiteren Versuchs oder der Nachahmung werth scheine. Welch ein Genuß ist es, mit einem Orchideenfreunde die ausgestellten Orchideen, mit einem für Palmen Begeisterten dessen Lieblinge zu durchmustern, mit einem wahren Coniferenkenner die reichsten Sammlungen zu betrachten. Wie viel läßt sich da lernen! Bringe man solche wahre Liebhaber nur auf ihr Stedenpferd, so kann man in einem Stündchen mehr lernen, als durch wochenlanges Studium von Büchern. Wie höchst erfreulich ist es auch, daß man bei solchen Gelegenheiten leicht Männer persönlich kennen lernt, die man schon jahrelang hochschätzen und lieben gelernt hat. Von allen Denen (durch besondere günstige Umstände wurden in Ebn zu meiner großen, ungeahnten Freude viele meiner dahin gerichteten Wünsche gestillt), deren wirkliche Persönlichkeit ich mit dem mir von ihnen gemachten Bilde vergleichen konnte, will ich hier nur des unermüdblichen, unerschrockenen, in der Gartenwelt längst bekannten Reisenden B. Roezl gedenken. Ich hatte das Glück, mehrere Tage in seiner Gesellschaft durch die Ausstellungsräume zu wandern, von ihm zu erfahren, wie diese Orchideen und jene anderen Kinder der Tropen erst vor wenigen Monaten von ihm ihrer milden Heimath entnommen, jetzt schon in Scherben gezwängt und unter ganz anderen Verhältnissen ihre prachtvollen Blüten präsentirt und von vielen Tausend Menschen bewundert wurden, während ihre Schwestern in weit größerer Schönheit und Ueppigkeit im Urwalde sich nur des Besuchs eines Schmetterlings oder eines anderen Insektes zu erfreuen haben. Was Alles erzählte dieser liebe Herr von seinen Reiseerlebnissen, von den Sitten und Gebräuchen der verschiedenen Indianerstämme, von seinen an Menschen und Pflanzen gemachten Erfahrungen, von den Mühen, Beschwerden, Gefahren und Verlusten beim Auffuchen, Einsammeln und Transportiren der Pflanzen und Samen u. Dann glänzten seine kühnen, jeder Gefahr und Anstrengung Trotz bietenden Augen; man mußte sich sagen: solch ein Augenpaar läßt auf einen Helben schließen. Sah ich aber, daß dieser Held, eines Armes beraubt,* — (er sagte scherzend: Mein einer Arm liegt in Havana begraben, der zweite [ein künstlicher] ist in Prag und mit dem Stummel des dritten schleppe ich mich herum) — mit einem Fuße hinken mußte, so blieb mir es doch wunderbar, wie ein eiserner Wille so große Hindernisse besiegte, jahrelang solche Reisen hatte ausführen können.

*) Herr Roezl verlor seinen linken Arm, als er sich in Havana für eine von ihm erfundene Maschine, möglichst vorthellhaft die Fasern der *Agave americana* zu gewinnen, ein Patent verschaffen wollte. Als er Proben abgelegt und sich von seiner Maschine abgewandt hatte, baten ihn Havaneser, ihnen noch einmal die Eigentümlichkeit seiner Maschine zu erklären. Leider hatten sie ohne Roezl's Wissen an einer Schraube gedreht und dadurch die Maschine verstellt, so daß dieselbe sofort neben dem Material auch Roezl's Hand und den halben Arm ergriff und alles Fleisch beraubt. (E. Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 421.) Die Rebaet.

So sehr nun das beabsichtigte, wie das unermittelte Zusammentreffen mit lieben Männern ist, so schmerzlich ist es, wenn man stunden-, ja tagelang nach einem Freunde auf solch einer internationalen Ausstellung, wie es auch mir in Köln passirte, vergebens umherschauen muß. Im Centralbureau des Ausstellungscomités lag allerdings eine Liste, in welcher die Logis vieler Herren, besonders die der Preisrichter, verzeichnet waren und wo wahrscheinlich Jeder gleiche Bemerkung eintragen konnte. Damit war aber jedenfalls nur Wenigen gebient, denn man trifft bei solchen Gelegenheiten Niemand zu Hause an, als höchstens zu Zeiten, wo Besuch nicht angebracht ist. Zweckmäßiger war es schon, daß man anfang, durch Aufschlag an den Eingängen zur Ausstellung Lokale zu bezeichnen, in denen Gärtner und Freunde der „grünen Kunst“ sich zusammenfinden wollten. — Der Gartenbau-Verein wollte, wie mir der geistreiche, unermüdblich wirkende Generalsecretair desselben, Herr Dr. Kallender, sagte, eine besondere Sitzung anberaumen. — Wäre es nicht rathsam, wenn im Bureau und an verschiedenen anderen Stellen, wie Restaurationen, an Hauptkreuzungen u. s. w. Tafeln angebracht würden, auf welchen Jeder, der z. B. einen Freund sucht, angeben kann, wo sie sich treffen wollen &c. Wir haben mit Vielen mehrere Male gemeinschaftlich den ganzen Ausstellungsplatz förmlich abgesehen, um Einen von unserer Gesellschaft wiederzufinden, der natürlich auch Verlangen trug, mit uns zusammenzutreffen. Eine kleine Notiz auf einer solchen Tafel hätte uns und gewiß sehr Vielen die Mühe und den Verdruß des vergeblichen Umherlaufens erspart und viele Zeit gegeben, uns gemüthlich umzuschauen und uns dem eigentlichen Zwecke unseres Kommens zu widmen. Hoffen wir, daß die Lokale, in welchen man gewiß ist, Gärtner und Liebhaber zu finden, bei der nächsten internationalen Ausstellung schon vorher an Ort und Stelle möglichst viel, wie in Gartenzeitschriften und anderen Blättern bekannt gemacht werden und das Finden von Personen durch die oben erwähnten Tafeln oder auf andere Weise erleichtert wird. Ebenso wäre es gewiß im Interesse vieler die große Ausstellung Besuchenden gewesen, wenn einfache Handweiser angebracht wären, die nach den verschiedenen Hauptabtheilungen der Ausstellungsgegenstände hinzeigten, denn der officiële Fremdenführer, wenn er auch so sorgfältig bearbeitet ist, wie der, welcher in Köln feilgeboten wurde, genügt allein nicht. (Fortf. folgt.)

Preisvertheilung in Köln.

Nach der „Zusammenstellung der von der Gesamt-Jury erteilten Prämien“ wurden vertheilt:

1. Ehrenpreise:

Ehrenpreis Ihrer Majestät der Kaiserin und Königin Augusta, bestehend in einer Porzellan-Vase, an Herrn J. Linden in Brüssel für seine ausgezeichneten Leistungen im Gebiete der Gewächshauspflanzen im Allgemeinen.

Ehrenpreis Ihrer Majestät der Kaiserin, bestehend in einem Porzellan-Service, an Herrn J. Veitch in Chelsea, London, für seine ausgezeichneten Leistungen auf dem Gebiete der Warmhauspflanzen.

Ehrenpreis Sr. kaiserl. Hoheit des Kronprinzen und Ihrer kaiserl. Hoheit der Kronprinzessin, bestehend in einer Garnitur aus Meißener Porzellan, an Herrn B. S. Williams in London für seine ausgezeichneten Leistungen auf dem Gesamtgebiete der Ausstellung.

Eine große goldene Staatsmedaille an Herrn Lemonnier in Brüssel für seine großartige Palmen- und Cycadeen-Ausstellung.

Eine große goldene Staatsmedaille, beantragt bei Sr. Excellenz dem Minister für landwirtschaftliche Angelegenheiten für Herrn Eugen Langen in Elsa, als Vertreter und Leiter der Gasmotorenfabrik zu Dents, für seine ausgezeichneten Leistungen auf dem Gebiete der Gaskraftmaschine.

Eine große silberne Staatsmedaille an Herrn Prof. Vegas für seine ausgezeichneten Leistungen auf dem Gebiete der künstlerischen Gartendecoration.

Eine große silberne Staatsmedaille an Herrn F. J. C. Jürgens in Ottenen für eine Coniferensammlung.

Eine große silberne Staatsmedaille an Herrn Weingutsbesitzer A. Wilhelmj zu Hattenheim für seine ausgezeichneten Leistungen auf dem Gebiete des Weinbaues.

Eine große silberne Staatsmedaille an Herrn Croux u. Sohn, Ballée d'Anlway Sceaux bei Paris für seine ausgezeichneten Leistungen auf dem Gebiete der Baumkultur.

Ehrenpreis der Stadt Hamburg, bestehend in einer silbernen Blumenschale, an Herrn Charles van Geert in Antwerpen für seine vortreffliche Coniferen-Ausstellung.

Ehrenpreis des bayerischen Gartenbau-Vereins, bestehend in einer Geldprämie von 500 Mark, an Herrn E. Jande jr. (in Firma: Jande u. Svensson) in Aachen für seinen hervorragenden landschaftsgärtnerischen Entwurf (bezeichnet 5000 A, 5000 B, 5000 C).

2. Goldene Medaillen

erhielten: Froebel u. Co., Zürich, für neue Einführung, Begonia Froebeli.

— L. Jacob-Makoy u. Co., Lüttich, Pflanzen neuer Züchtung. — Lemonnier, Brüssel, Decorationspflanzen. — J. Linden, Gent, 25 große Palmen in 25 Arten. — Lemonnier, Brüssel, 12 Palmen in 12 Arten. — J. Linden, Gent, 3 neue Palmen. — Lemonnier, Brüssel, Sortiment Cycadeen. — J. Linden, Gent, blühende Orchideen in 25 Arten. — S. Williams, London, Sortiment Kannenträger, Nepenthes, Sarracenia u. — A. A. Peeters u. Co., St. Gilles, Sortiment von 25 Dracaena-Arten. — L. Jacob-Makoy u. Co., Lüttich, neue Warmhauspflanzen. — L. von Houtte, Gent, buntblättrige Pflanzen (Bortolonia). — A. van Geert, Gent, *Cycas circinalis*. — L. J. Makoy u. Co., Lüttich, Gruppe neuer Pflanzen. — Lemonnier, Brüssel, 25 seltene Palmen. — J. Linden, Gent, neue Einführung. — J. Linden, Gent, neue Palmen. — Friedr. Harms, Hamburg, hochstämmige Fuchsen. — H. Lüdicke's Nachf., Dresden, Lorbeer-Pyramiden. — Asmuth Müller, Bremen, Sortiment *Phormium*. — F. J. Seidel, Strießen, *Camellia*. — L. de Smet, Gent,

Laurus lusitanica argent. margin. — J. Linden, Gent, officinelle und technisch wichtige Pflanzen. — E. van Geert, Antwerpen, Gruppe von 50 Coniferen. — P. Smith u. Co., Bergedorf, Coniferen-Gruppe, harte Arten. — Ch. van Geert, Antwerpen, Ilex Aquifolium-Sortiment. — Haad u. Müller, Trier, Gruppe buntblättriger und anderer Ziergehölze. — F. Harms, Hamburg, Rosen, hochstämmige, in 100 Sorten. — D. Cahn, Bonn, Rosen, hochstämmige, in 50 Sorten. — Baron S. von Oppenheim, Köln, Teppichbeet. — Lambert u. Reiter, Trier, Sortiment abgeschnittener Rosen. — F. Hédiard, Paris, diverse Sorten von Kern- und Steinobst. — Rhein, Actien-Verein für Zuckersabrication, Köln, Rüben-Rohzucker und dessen Raffinade. — Pfeifer u. Langen, Eisdorf, Rüben-Rohzucker und =Produkte. — E. A. A. Dubot de Bit, Amsterdam, Rohzucker und Raffinade. — Tabak-Manufaktur, Paris, Roh-tabak. — Rhein, Actien-Verein für Weinbau und Weinhandel, Rüdesheim, inländische Weine. — G. Rodrigues u. Gouteyron, Bordeaux, Bordeaux-Weine. — F. Groffier, Vosne, Burgunder-Weine. — Rheingauer Schaumweinfabrik, Schierstein, moussirende Weine (deutsche). — Giesler u. Co., Avize, moussirende Champagner-Weine. — Pantz u. Sohn, Metz, Palmenhaus. — M. G. Schott, Breslau, Gewächshaus für Kalthauspflanzen. — Dennis u. Co., Chelmsford, Victoriahaus. — John Weeks u. Co., London, Niederdruck-Wasserheizung. — Rössemann u. Kühnemann, Berlin, Pavillon. — Villeroy u. Boch, Mettlach, Gartenpavillon und Fußboden. — G. Waller, Paris, Gartenmöbel. — J. Wellstädt, Bremen, Portal mit Belvedere. — Mary Picard, Paris, Brücke in Eisen. — A. Kühnscherf u. Söhne, Dresden, Gartenthor. — Actien-Gesellschaft Humboldt, Kall, Collectiv-Ausstellung. — F. A. Herberich, Köln, Collectiv-Ausstellung. — Professor Th. Orphanides, Athen, griechische Holzarten und Produkte. — Ch. Better, Hanburg, Sammlung von Lehrmitteln, Hamburg, für Gesamtleistung. — Eschweiler Bergwerks-Verein, Eschweiler, Steinkohlenpflanzen. — Ad. Mayer, Köln, Pflanzengruppe. — H. Franzen, Paris, für Gesamtleistung (Bouquets &c.) — A. Darbizet, Paris, Porzellan. — J. Witte, Leyden, Gesamtleistung. — Sr. I. Prinz Heinrich der Niederlande, Soestdyk, Agaven und Yukka. — Cercle d'Arboriculture, Püttich, für eine reichhaltige, bestkultivierte Obst-Collection. — Gartenverwaltung Monrepos, I. Lehranstalt, Geisenheim, für eine reichhaltige Obstsammlung. — Ch. Nicolas, Maire, Mondovi, exotische Früchte. — F. J. E. Jürgens, Ottensen, für eine Coniferen-Gruppe. — Sr. I. Hoheit der Vicekönig von Egypten erhielt für Holzarten und Produkte ein Ehrendiplom.

Hamburg. Gärtner-Verein „Horticultur.“ Der seit einer Reihe von Jahren bestehende Gärtner-Verein „Horticultur“ erfreut sich eines lebhaften Gedeihens. Derselbe gehört zu dem Verbande deutscher Gärtner-Vereine, welche am 15. August d. J. in Hamburg ihre Verbands-Versammlung abgehalten haben. In dieser Versammlung waren 11 Vereine mit 376 Stimmen vertreten, nämlich der Gärtner-Verein „Victoria“ in

Cassel; „Gerania“ in Darmstadt; „Portulania“ in Dresden; „Flora“ in Erfurt; „Flora“ in Frankfurt a. O.; „Horticultur“ in Hamburg; „Portulania“ in Leipzig; „Hortensia“ in München; der Gärtner-Verein in Potsdam; „Germania“ in Salzgitter und der Gärtner-Verein in Stuttgart. Außer diesen gehören noch zu dem Verbande der Gärtner-Verein „Portulania“ in Altenburg; „Flora“ in Bosenheim; der Gärtner-Verein in Lorgau und „Flora“ in Nordhausen. Aus dem Berichte in dem Organ sämtlicher Gärtner-Vereine Deutschlands, „Deutsches Gärtner-Vereins-Blatt“, herausgegeben von dem Baumgärtner Herrn P. Gräbner in Salzgitter, ersehen wir, daß der Verband bei der letzten Versammlung am 15. August d. J. 15 Vereine mit ca. 434 Mitgliedern (gegen 13 Vereine mit 350 Mitgliedern des vorigen Jahres) zählte. — Der Verband deutscher Gärtner-Vereine wurde am 5. Januar 1873 in Erfurt gegründet. Derselbe hat den Zweck: a) alle Gärtner-Vereine Deutschlands zu einem Ganzen zu vereinigen, um deren Bestrebungen zur Hebung des Gärtnerstandes durch moralische Mittel zu befördern (social-demokratische Umtriebe bleiben dem Verbande fern); b) die einzelnen Vereine möglichst gleichmäßig zu organisiren und c) schwachen Vereinen nach Kräften beizustehen und neue in's Leben zu rufen.

Wir wünschen aufrichtig, daß alle Gärtner dem einen oder anderen dieser ganz vorzüglich organisirten, zu dem Verbande gehörenden Vereine als Mitglied beitreten möchten, da dies zum Heil und Wohle des gesammten Gärtnerstandes beiträgt und für jeden Einzelnen nur von Nutzen ist, denn, wie auch das Deutsche Gärtner-Vereins-Blatt richtig sagt: Bildung macht frei, Einigkeit macht stark!

Die derzeitigen Vorstandsmitglieder des Verbandes der deutschen Gärtner-Vereine sind: R. Richter, Barmbeck bei Hamburg (Verbandspräsident); P. Gräbner, Salzgitter (Generalsecretair) und A. Guber, Leipzig (Verbandsassistent).

Die k. k. önologisch-pomologische Lehranstalt zu Klosterneuburg.

Von A. W. Freiherr von Babo.

Es ist nun ein Jahr seit der Begründung der önologischen und pomologischen Lehranstalt von Seite des k. k. Ackerbau-Ministeriums verfloßen und es erscheint jetzt wohl angemessen, einen Rückblick auf jene Vorkommnisse zu werfen, welche in gutem und schlechtem Sinne das Gedeihen der jungen Anstalt beeinflussten.

Die seit 15 Jahren vorher in Klosterneuburg bestandene niederösterreichische Landes-, Obst- und Weinbauschule hatte im Laufe dieser Zeit, sowohl in önologischer, wie pomologischer Beziehung Objecte geschaffen, welche zu Demonstrationen, zur Unterstützung des theoretischen Unterrichts für die neue Schule geeignet schienen.* Es war ein 8 Joch großer Versuchs-Wein-

*) Siehe Hamburger Gartenzeitung 1873, S. 445.

garten, eine ebenso große Rebschule, ein pomologischer Garten mit Baumschule u. u. vorhanden, so daß die Erbschaft für die neue Schule verlockend schien. Allerdings konnte der 20 Joch große pomologische Garten mit seinen Hunderttausenden veredelter Bäume, mit den zahllosen Obstsorten an Hoch- und Niederstämmen die pomologische Abtheilung der Lehranstalt entsprechend unterstützen, der Versuchungs-Weingarten mußte jedoch der *Phylloxera vastatrix* wegen in seinen besten Theilen ausgehauen werden, und somit war ein Lehrobject zerstört, auf das die junge Anstalt rechnen mußte. Eine Fachschule, welche sich der Theorie und Praxis widmet, welche in unserem Falle den Schülern demonstrieren soll, wird nicht allein im Verhältnisse zur Fähigkeit der Lehrer prosperiren, sondern vielleicht noch mehr im Verhältnisse des Vorhandenseins entsprechender Demonstrations-Objecte. Wir müssen deshalb die theilweise Zerstörung unseres Versuchungs-Weingartens als einen empfindlichen Verlust unserer neuen Schule betrachten.

So sehr wir dies beklagen, so bleibt uns dennoch ein großer Theil des Versuchungs-Weingartens übrig und haben Schüler immerhin noch reichlich, ja mehr wie anderswo Gelegenheit, Sorten und Erziehungsarten kennen zu lernen; es sind noch über 30 Rebsorten in so großen Parzellen vertreten, daß man je ein Fäßchen Wein davon erzeugen, es ist noch ein 200 Varietäten enthaltendes Rebsortiment vorhanden, was den Unterricht kräftigst unterstützen kann.

Der Versuchungs-Weingarten wird freilich nicht mehr das bieten, was früher in demselben gesucht werden durfte, es sind nicht mehr sämtliche österreichisch-ungarische Kronländer ihren Rebsorten und Erziehungsarten derselben vollständig vertreten, er ist kein Demonstrationsgegenstand mehr für das allgemeine Interesse, wie ehemals, allein für die Schüler der Lehranstalt kann derselbe immerhin noch als gutes Lehrobject dienen. Wenn ich ausspreche, daß die Zerstörung des Versuchungs-Weingartens vielleicht noch für die Zukunft eine weitere Entwicklung, eine verbesserte Auflage zur Folge haben kann, so erscheint dies vielleicht Manchem als unwahrscheinlich; bedenken wir jedoch, daß man, als der Versuchungs-Weingarten vor 16 Jahren angelegt wurde, in Oesterreich-Ungarn im Allgemeinen nur wenig Verständnis für Sorten hatte, die kaum dem Namen nach bekannt, noch viel weniger aber studirt waren, und man nicht wußte, in welchem Boden, in welcher Lage diese oder jene Sorte so gedeihen würde, daß man das höchstmögliche Erträgniß erlangen könnte, so wird man der Ansicht einer möglichen Verbesserung bei der Neuanlage beipflichten. Wenn wir in die Lage kommen, und es wird dies voraussichtlich im Frühjahr 1877 der Fall sein, daß wir neu anlegen dürfen, dann wird ein Versuchsgarten entstehen auf Grund aller jener Erfahrungen, welche während des 16jährigen Bestehens desselben gemacht worden sind; es wird keine irgend ein Interesse bietende Sorte von Oesterreich-Ungarn, Deutschland und Frankreich fehlen, um jene Sortenversuche im größeren Maßstabe, als wie früher, durchzuführen zu können. Es wird voraussichtlich wieder ein Weingarten entstehen, der nicht allein für die Schule ein Lehrobject bieten, sondern das allgemeine Interesse wie ehemals fesseln wird.

Neben dem allerdings reducirten Versuchs-Weingarten und dem großen pomologischen Garten steht der Schule eine weitere Anlage zur Disposition, welche den Schülern viel Interessantes zu bieten vermag. Die in der Au befindliche Rehschule, welche zur Erzeugung von Rebwürzlingen diene, deren Production aber aufgelassen werden mußte und wovon jetzt nur noch eine kleine Parzelle zum Unterrichte für die Schüler als solche besteht, wird und wurde bereits zu anderen Kulturen verwendet. Es wurden dort, weil der leichte Sandboden besonders zur Wurzelbildung günstig ist, die Obstsämlinge und Stecklinge erzeugt, Brutbeete von Johannisäpfeln, Quitten und St. Julienpflaumen angelegt; es soll daselbst ferner ein landwirtschaftlich-botanischer Garten entstehen, in welchem einzelne Kulturen, besonders von Handelspflanzen, im Größeren ausgeführt werden, wie bereits eine größere Hopfen- und Spargelanlage beendet ist; ferner werden wir in der Au den Gemüsebau betreiben, letzteres vorzüglich, um den für die pomologische Abtheilung unumgänglich nothwendigen Unterricht im Gartenbau unterstützen zu können.

Der Versuchsteller der Anstalt bietet noch immer Gelegenheit, nicht allein die reinen Weine der verschiedenen Traubensorten zu studiren, sondern auch alle jene künstlichen Weine, welche überhaupt mit dem Traubenfasse bei verschiedenen Zusätzen gemacht werden können.

Die permanente Ausstellung aller Wein-, Obstbau- und Kellergeräte giebt dem Schüler ein vollkommenes Bild aller im Keller und Weingarten jetzt vorhandenen Geräte und Maschinen.

Diese Ausstellung muß, da sie durch einen commissionellen Verkauf der Geräte erhalten wird, stets das Neueste in diesem Fache bringen.

Die permanente Ausstellung hat aber nicht allein den Zweck, die Geräte aufzustellen, sondern auch zu prüfen; es werden Pasteurisirungs-Apparate, Traubenmühlen, Pressen aller Art in Thätigkeit gesetzt, so daß unsern Schülern Gelegenheit geboten ist, sich von der betreffenden Leistung zu überzeugen.

Als weitere Lehrmittel der Anstalt erwähnen wir noch das Museum, das chemische und mikroskopische Laboratorium und den Keller-Manipulationsraum, so daß wir sicher, wenn auch der Versuchsgarten zur Zeit nicht mehr jene Ausdehnung hat, wie vormalig, die Lehranstalt mit Demonstrations-Objecten reich dotirt betrachten müssen und wohl in dieser Beziehung keine ähnliche Anstalt so reichhaltige Lehrmittel aufzuweisen in der Lage ist.

Die Aufgabe der l. l. önologisch-pomologischen Lehranstalt besteht darin, wie der Name sagt, Schüler in dem Wein-Obstbau und in der Verwerthung der Produkte der beiden Kulturen zu unterrichten, und zwar vorzugsweise theoretisch mit praktischen Demonstrationen, wobei den Schülern auch Gelegenheit gegeben ist, sich in einzelnen wichtigen Arbeiten jene Übung zu verschaffen, um nöthigenfalls als Instructeure fungiren zu können.

Für eine höhere Fachschule, in welcher die Schüler die höchste Ausbildung in den betreffenden Zweigen erlangen sollen, müssen die bezüglichen Naturwissenschaften, sowie auch andere Disciplinen gelehrt werden. Es werden deshalb Vorlesungen über Mineralogie, Bodenkunde, Klimatologie,

Chemie und Physiologie, Botanik und Pilzkunde, Zoologie und Insektenkunde abgehalten; ferner über Mechanik und Geräthkunde, Mathematik u. u.; ebenso wird gelehrt Geschichte, Geographie, französische und italienische Sprache u. s. w.

Die Lehre des Weinbaues beht sich auf alle jene Arbeiten aus, welche in der Rebschule, im Weingarten vom Rigolen an bis zum Einlagern des Mostes in den Kellern vorkommen; es wird dabei stets der Grundsatz festgehalten, daß alle Arbeiten, soweit dies der gegenwärtige Stand der Naturwissenschaft überhaupt gestattet, durch dieselbe zu erklären, denn nur durch die wissenschaftliche Behandlung der Praxis wird es dem Schüler ermöglicht sein, die betreffende Lehre in den verschiedenen Verhältnissen richtig anzuwenden.

Die Schüler sind in der Lage, im Versuchs-Weingarten und in anderen zur Disposition stehenden Gärten alle Arbeiten theils das Jahr hindurch zu betrachten, theils selbst mitzumachen; ein eigens dazu angestellter Demonstrator hat die Aufgabe, die Schüler in dieser Beziehung zu unterrichten.

Die Behandlung des Weines im Keller sowohl, als auch die Fabrication künstlicher Weine wird den Schülern gelehrt; man geht in letzterer Beziehung von dem Grundsatz aus, daß es besser sei, ohne Rücksicht Alles zu lehren, was überhaupt in Kellern zur Ausführung gelangt, als Manches, was nach der Ansicht vieler als ungeeignet erscheint, zu verheimlichen. Nichts wirkt in der Weinveredelung schädlicher, als das Verheimlichen. Man möge ja nicht glauben, daß man die künstliche Verbesserung der Weine hierdurch vermeiden könne — es wird dadurch nur das Streben des Probitrens wachgerufen, und wenn ohne Kenntniß Weinverbesserungen ausgeführt werden, so können sie auch in der That den Namen „Verbesserung“ nicht verdienen. Es ist ja längst bekannt, daß wir durch Zusätze solcher Stoffe, welche uns ein Jahrgang vorenthält, wesentlich bessere Weine erzielen, und daß wir dadurch z. B. Weine saurerer Jahrgänge dem Publikum genießbar machen können. Warum sollen wir den Schülern einer wissenschaftlichen Lehranstalt nicht das Ganze geben? Es wird in Klosterneuburg Alles gelehrt, damit der Schüler das Gute von dem Schlechten zu unterscheiden weiß.

Der Unterricht in der Kellerwirthschaft wird unterstützt durch Demonstrationen an allen Kellergeräthen, wozu ein besonderer Raum mit den gebräuchlichsten Geräthen dient. Wir gehen von dem Grundsatz aus, daß ein junger Mann, welcher sich in Kellerarbeiten unterrichten will, selbst in den größeren Keltereien nicht leicht in kurzer Zeit alle jene Manipulationen erlernen kann, welche eben nothwendig sind, um entweder selbst arbeiten oder das Personal instruiren zu können. In der Klosterneuburger Schule wird der Unterricht über Kellerwirthschaft auch jeweils in dem Manipulationsraum durch die betreffenden Arbeiten illustriert. Es ist für die meisten Kellerarbeiten kein Wein nothwendig, man kann Wein pumpen, Flaschen füllen u., ohne mit Wein zu manipuliren, was beim Unterricht junger Leute nicht zu unterschätzen ist, da durch dieselben leicht mehr oder weniger Verluste herbeigeführt werden können. Es wird somit kein Schüler die Anstalt verlassen, der nicht alle jene Apparate genau zu behandeln weiß, welche in einer Uerei vorzukommen pflegen.

In der pomologischen Abtheilung der Lehranstalt werden die Schüler ebenfalls in Allem unterrichtet, was in dieses Fach einschlägt, und zwar mit ebenfalls streng wissenschaftlicher Begründung; es wird in diesem Unterrichte weniger auf das unerquickliche Thema der Sortenkunde, als vielmehr auf die physiologischen Erscheinungen gehalten, weil wir uns nur in diesem Sinne einen Fortschritt in der pomologischen Wirksamkeit denken können.

Wenn ein Schüler über jene Sorten Kenntniß erlangt hat, welche für die Production von Wichtigkeit sind, so glauben wir genügend viel Zeit auf diesen Gegenstand verwenden zu haben; wir werden nicht unsere Zeit damit zersplittern, unseren Schülern alle vielleicht nur interessanten oder sogar wertlosen Sorten vorzuführen. Der Schüler muß die Namen der Pflanzen, den Saftlauf, die Entwicklung der Knospen, die Ernährung genau lernen, um darauf gestützt die Kultur entsprechend zu erlernen; es müssen ihm die chemischen Bestandtheile der Obstfrüchte bekannt sein, um hiernach auch die Verwerthung derselben zweckentsprechend studiren zu können.

Der pomologische Unterricht wird unterstützt durch die Baumschule, durch die reichen Obstsortimente und endlich durch alle jene Obstprodukte, welche wir aus dem Obste selbst darstellen werden. Sowie wir den Weinbau-Unterricht durch Weinkosten illustriren, ebenso wird der pomologische Unterricht durch Kosten von verschieden gebrannten Wässern, Obstmost &c. gefördert.

Der Unterricht wurde im verflossenen Jahre von folgenden Herren erteilt: Weinbau v. Babo, Obstbau Dr. K. Stoll, chemische und physikalische Fächer Prof. B. Reitlacher, Naturwissenschaft Prof. E. Rathay, Bodenkunde und Chemie der Rebe Herr Adjunct Haas, Mathematik und Geometrie Oberlieutenant Stadler, Nationalökonomie Gerichtsadjunct Dr. Böhm, Geographie und Geschichte H. L. Werner, französische Sprache L. Fiedl. Die praktischen Demonstrationen wurden geleitet im Weingarten von L. Bergmayer, im Keller von B. Super, im pomologischen Garten von J. Bratel. (Im Auszuge aus: Die Weinlaube Nr. 16.)

Neue amerikanische Beerenfrüchte.

Der rühmlichst bekannte Baumschulenbesitzer, Gartenmeister J. L. Schiebler in Celle (Hannover) bringt wieder mehrere Sorten verschiedener Beerenfrüchte amerikanischen Ursprungs in den Handel, von denen er mehrere bereits selbst erprobt und demnach empfehlen kann.

1. Neue amerikanische Himbeeren.

Herr Schiebler sagt: Wir empfehlen die nachstehenden neuen Sorten allen Liebhabern von Beerenobst zur Versuchs-Kultur und geben die Beschreibungen, welche unser amerikanischer Geschäftsfreund uns sandte.

Herstino. Pflanze ganz hart, von gutem Wuchs, trägt außerordentlich reichlich und früh, Triebe erbsgrün, weiß beduftet; Früchte groß, länglich, mit kleinen Samenzähnen, scharlachroth; Geschmack etwas säuerlich und sehr gut.

Hudson river Antwerp. Frucht groß und fest, von vortrefflichem, süßem Geschmack, stark parfümirt, sehr reichtragend. Eine der allerbesten Sorten für Marktverkauf und Hausgebrauch.

Nuomi. Frucht groß, abgestumpft conisch, scharlachroth, fest, von gutem Geschmack. Triebe stark, winterhart.

Philadelphia. Frucht mittelgroß, rund, dunkelroth, Geschmack mild. Die härteste und einträglichste rothe Himbeere, die besonders auf leichtem Boden vorzüglich gedeiht.

2. Neueste amerikanische Brombeeren.

Wir empfehlen die nachstehenden neuen Sorten amerikanischer Brombeeren, da sie eine werthvolle Bereicherung unserer Beerenfrüchte sind. Die Früchte erreichen fast doppelte Größe unserer heimischen Sorten. In Amerika wird die Kultur dieser herrlichen Frucht schon lange in großem Maßstabe und mit gutem Erfolge betrieben. Die Reifezeit der frühesten Sorte beginnt Ende Juli, und liefern die späteren Früchte bis October. Diese Brombeer-Arten laufen nicht stark aus, wie unsere einheimischen, daher der Vorrath beschränkt ist. Sie wachsen hoch, sind auseinander zu binden und die Früchte bilden sich schon an jährigem Holze.

Dorchester. Frucht groß, länglich, süß, mit reichem Aroma. Die großen schwarzen Beeren sind fest und reifen früh. Extra!

Kittatinny. Frucht sehr groß, etwas conisch. Die Beeren sind fest, von vorzüglichem, süßem Geschmack und sind vollständig reif, sobald sie schwarz werden. Wächst sehr kräftig und trägt reich während 4—5 Wochen. Die beste Sorte für Großkultur.

Missouri Mammoth. Eine neue Sorte mit größeren Früchten, als irgend eine andere, von süßem, hocharomatischem Geschmack. Trägt sehr dankbar.

Wilson's Early. Frucht groß, länglich, zugespitzt, von gutem, reichem Geschmack. Die früheste Sorte.

3. Erdbeeren. Neue amerikanische Züchtungen.

Wir erlauben uns, Liebhaber auf die folgenden Sorten besonders aufmerksam zu machen. Kräftiger, robuster Wuchs, verbunden mit hoher Tragfähigkeit, sowie große Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse zeichnen dieselben besonders aus; sie sind sämmtlich großfrüchtig, einige liefern Früchte von enormer Größe.

Champion (R. Turnbull). Die hervorragendste neueste amerikanische Züchtung! Die Früchte dieser Sorte erregten durch Größe und Schönheit allgemeines Aufsehen auf der Newyorker Erdbeer-Ausstellung im Jahre 1873, wo sie zuerst gezeigt wurden. Auch bei uns waren dieselben in jeder Weise ausgezeichnet!

Dr. Warder.

Monarch of the West.

Zwei neue Sorten, welche mit großen Empfehlungen aus dem Westen in Newyork ankamen und dort hohe Anerkennung und Preise ernteten. Unsere

Pflanzen lieferten Früchte von außerordentlicher Größe, vor Allem aber von vorzüglichem Geschmack, so daß wir nicht anstehen, dieselben zu empfehlen.

Kissena (Prof. Huntsman). Erhielt 1872 den ersten Preis für die beste neue, noch nicht ausgestellte Erdbeere in Newport. Frucht gut, mittelgroß, länglich conisch, von hellrother Farbe, rein weißem Fleisch, fest, saftig, schmelzend, von delicateu, außerordentlich reichem Geschmack; kräftig, fruchtbar.

Black Defiance. Ertrag sowohl in Newport, als Newperry Preise erster Classe im Jahre 1872. Frucht conisch, etwas abgeplattet, sehr großfrüchtig, dunkel-carmoisin, Fleisch fest, sehr saftig und von ausgezeichnetem Aroma, eine der wohlgeschmecktesten großfrüchtigen bei jeder Bitterung.

Agriculturist. Außerordentlich groß, unregelmäßig. Frucht scharlachroth, Fleisch roth, süß, Wuchs kräftig, reichtragend. Extra!

Durand. Großfrüchtig, von kräftigem Wuchs, hoher Tragbarkeit, gutem Geschmack.

Wegen der Preise der hier genannten verschiedenen Sorten Beerenfrüchte verweisen wir auf den Nachtrag zum Haupt-Preis-Verzeichniß der Baumschulen des Gartenmeisters J. V. Schiebler und Sohn in Gelle (Hannover).

Der Malvenrost (*Puccinea Malvacearum*), ein neuer Pflanzenseind.

Wir haben schon früher (Hamburg. Gartenztg. 1874, S. 238 u. 333) auf den Malvenpilz, der seit ein paar Jahren in England unter den Malvengewächsen große Verheerungen anrichtet, aufmerksam gemacht. Dieser Pilz gehört zu der mehrere Gattungen und Arten umfassenden Gruppe der Rostpilze (Uredineen) und ist nach einer Mittheilung von Carl Wilhelm in dem „Oesterr. landw. Wochenbl.“ erst in jüngster Zeit in Europa beobachtet worden. Mit großer Raschheit verbreitete er sich im Jahre 1873 von Spanien über Frankreich nach Deutschland. Alle Berichte melden übereinstimmend von seinem Auftreten an wildwachsenden und kultivirten Malven (*Malva*, *Lavatera*) und heben ausdrücklich die hierdurch bedingte Schädigung vieler Pappelrosen-Kulturen hervor. Der Pilz befällt sämtliche grüne Theile der Pflanze; am üppigsten entwickelt er sich in den Laubblättern. Diese zeigen sich besonders auf der Unterseite von hell- oder tiefbraunen Pusteln bedeckt, welche von zahlreichen, lebhaft braun gefärbten, zweizelligen Sporen gebildet werden, die mit jenen übereinstimmen, welche dem bekannten Getreiderost (*Puccinia graminis*) angehören. Die befallenen Pflanzentheile, vor Allem die Blätter leiden bei reichlicher Infection ganz beträchtlich, sie verlieren ihr grünes Aussehen, welken rasch und können dann selbstverständlich zur Ernährung der Pflanze nicht weiter beitragen. Bei häufigem Vorkommen kann der Pilz den Ertrag einer Malvenpflanzung bedeutend schädigen; es verdient somit dieser neue Schmarotzer in hohem Grade die Aufmerksamkeit aller malvenbauenden Landwirthe, wie aller sich mit der Anzucht von Malven

oder Stodkrosen besaffenden Gärtner. Dadurch, daß man im Frühjahr die Pflanzung scharf beobachtet, alle bemerzten pilzranken Blätter abnimmt und sofort verkrennt, dürfte der Verbreitung des Pilzes entgegen gearbeitet werden. Durieu de Maisonneuve und Duchartre bestätigen, daß diese *Puccinea* bisher nur in Chile wahrgenommen worden ist, und man muß annehmen, daß dieselbe von Amerika nach SüdEuropa eingeführt worden ist.

Abgebildete Früchte.

(Fortsetzung von S. 155.)

Birne Lucy Griova. (Flor. and Pomolog. April 1875, S. 85.) Es ist dies eine vorzüglich gute Birne. Der Baum zeichnet sich sogleich durch seine langen schmalen, weidenartigen Blätter aus, welche demselben ein eigenthümliches Aussehen geben. — Die Frucht ist über mittelgroß, länglich birnförmig, oben über der Mitte am breitesten, durchschnittlich 14 Loth schwer. Der Fruchtstengel gut $\frac{1}{2}$ Zoll lang, tief eingesenkt. Kelch geschlossen, tief eingesenkt. Die Schale ist rein dunkel citronengelb, spärlich mit rothfarbenen Punkten gezeichnet. Das Fleisch mäßig fest, feinbörnig, zart und schmelzend, sehr saftig, von reichem angenehmen, wenig säuerlichem Geschmack. Der Geruch der Birne ist durchdringend und angenehm und im Aeußeren hat sie etwas Ähnlichkeit mit der Glou Moresau. Reifezeit Mitte October.

Pfirsich Condor. (Flor. and Pomolog. 1875, S. 133.) Die Ausbildung dieser Frucht wurde nach einem bei Herrn Rivers in Cambridge-worth gereiften Exemplare gemacht. Die Frucht ist mittlerer Größe, rundlich platt, mit einer tiefen Furche versehen. Die Haut ist sehr fein-wollig und durchweg blaß-rosaroth. Das Fleisch ist weißlich, wenig roth gefleckt am Stein, sehr saftig und von sehr angenehmem Geschmack. Diese Varietät soll von der Early Silver gewonnen sein. Reifezeit im September. Die Drüsen auf den Blättern sind niereenförmig.

Pfirsich Dr. Hogg. (Flor. and Pomolog. 1875, S. 185.) Eine äußerst hübsche, reichgefärbte Frucht. In Dr. Hogg's „Fruit Manual“ ist sie folgendermaßen beschrieben: „Frucht groß und rund, mit stark angedrückter Furche, am oberen Ende der Frucht sehr tief. Haut fein, jedoch zähe, citronengelb, auf der Schattenseite carminroth punktiert, heller auf der Sonnenseite. Das Fleisch ist gelblich weiß, etwas fest, jedoch schmelzend und von reichem vollen, zuckerigen Geschmack, am Steine, von dem es sich leicht löst, roth durchzogen. Die Blumen groß, die Blätter mit niereenförmigen Drüsen besetzt. Reifezeit gegen Mitte August. Es ist eine schöne, sehr große, frühe Sorte. Der Baum ist starkwüchsig, kräftig und trägt sehr dankbar. — Herr Rivers erzog diese Varietät aus Samen von einer französischen Pfirsichsorte, die er unter dem Namen Pêche Deniaux erhalten hatte und welche zuerst im Jahre 1865 Früchte trug.“

Pflaume Sultan. (Flor. and Pomolog. 1875, S. 145.) Diese ausgezeichnete Pflaume erwähnten wir bereits im 8. Hefte S. 366 der Hamburger Gartenzeitung.

Kirsche Lyons Frühe (rose hative de Lyon oder Guigne hative de Lyon). (Flor. and Pomolog. 1875, S. 193.) Eine sehr große, schöne Kirsche, die nicht nur von guter Qualität, sondern auch von schönem Aussehen ist. Die Frucht ist rundlich herzförmig, mit einer schwachen Furchung auf der flachen Seite. Der Stengel ist $1\frac{3}{4}$ Zoll lang, in einer hohlen Vertiefung sitzend. Die Haut ist schwärzlich carmoisin-purpur oder schwärzlich mahagonifarben. Das Fleisch ist sehr dunkel-braunroth, süß, zart, saftig und von gutem Geschmack. Es ist eine frühreife Sorte, meist Ende Juni reifend.

Kirsche Schöne von Ohio (Ohio Beauty.) (Flor. and Pomolog. 1875, S. 193.) Diese gehört zu den Sorten mit hellem Fleisch und farblosem Saft. Die Frucht ist groß, rundlich herzförmig, mit einer leichten Furchung. Die Haut ist gelb, auf der Sonnenseite brillant carminroth. Das Fleisch ist blassgelb, zart, süß und saftig. Reifezeit meist Ende Juni.

Beide hier genannte Kirschen sind jedem Obstfreunde bestens zu empfehlen.

Apfel Lane's Prinz Albert (Lane's Prince Albert Apple). (Flor. and Pomolog. 1875, S. 233.) Trotz der vielen Apfel-Varietäten, die wir bereits besitzen und darunter viele ganz vorzügliche, kommen doch noch immer neue vorzügliche hinzu. Es ist nun die hier genannte Varietät eben keine ganz neue, sie wird aber in einigen Gegenden Englands in großer Menge angepflanzt und hat sich dieselbst als eine vorzügliche Sorte bewährt, so daß sie bestens zu empfehlen ist. Dieser Apfel wurde vor mehreren Jahren bei Herren Lane u. Sohn aus Samen von Russet Nonpareil, befruchtet mit Dumelow's Seedling, gezogen und hat sich als ein vorzüglicher Wirthschaftsapfel bewährt, wie sich der Baum auch durch große Fruchtbarkeit empfiehlt, denn selbst kleine Exemplare tragen sehr reich.

Die Frucht ist groß, kurz-conisch oder eirund, meist 10—11 Zoll im Umfang und vom Kelch bis zum Stengel 6 Zoll hoch, mit breiten Furchen am Kelche. Die Haut ist glatt, schön grasgrün, wenn reif blassgrünlich gelb, auf der Sonnenseite carmoisinroth und mit einigen dunkleren Strichen. Der Kelch geschlossen, mit kleinen, spizigen Segmenten, in tiefer Hühlung sitzend. Das Fleisch ist zart, saftig, knackend und von angenehmem säuerlichem, lieblichem Geschmack.

Es ist ein Wirthschaftsapfel, der sich durch seine Dauer, wie durch ausgezeichneten Geschmack und seine sonstigen guten Eigenschaften sehr empfiehlt.

☐ Die gewöhnliche Brombeere ohne Stacheln.

(Nach Carrière in Rev. hort.)

Diese sehr alte Brombeere ist noch sehr wenig bekannt und doch besitzt sie alle Eigenschaften, welche man von einer sehr decorativen Pflanze verlangt. Sie ist außerordentlich üppig, vollständig stachellos, sowohl an den Ranken, als an den Blättern; ihre Blätter halten sich fast den ganzen Winter hindurch, so daß diese zu Decorationen der Desserts benutzt werden.

Winnen. Die Pflanze läßt sich auf vielerlei Weise verwenden, je nach dem Zwecke, den man erreichen will, und je nach dem Plage, wo sie steht. Ihre robusten, biegsamen Triebe, welche in einem Jahre 4—6 Meter lang werden, sind sehr geeignet, Bogen zu garniren, an Felsen emporzuklimmen oder sterile Flächen, wo sonst nichts wachsen will, zu bedecken. Sie bringt ihre rosavioletten Blüten in langen Trauben, die kraunen Staubbeutel der Blumen stehen auf rosa Staubfäden. Ihre nicht zahlreichen Früchte bleiben klein, sind bei der Reife, welche Ende August eintritt, tief schwarz, zwar süß, aber sonst fast fade.

Von dieser Brombeere weiß man weder den Ursprung, noch die Zeit ihres Erscheinens, ebensowenig, ob sie eine Species oder nur eine Form ist. Soviel steht jedoch fest, daß bei uns veranstaltete Aussaaten stets stachellose Pflanzen lieferten.

Literatur.

Les Roses, histoire, culture, description par H. Jamain et E. Forney, prefaco par Ch. Naudin. 60 Chromolithographies d'après nature par Grobon, 60 Gravures sur bois. Deuxième Edition. 4. 264 pages. Paris 1875. J. Rothschild.

Der rühmlichst bekannte Rosen-Cultivateur Jamain bietet uns hier ein ganz vorzügliches Werk über die Kultur und Vermehrung der Rosen, wie sie in Frankreich mit großem Erfolge betrieben wird, und hat diese Behandlungsart wohl hauptsächlich dazu beigetragen, Frankreich zum ersten Lande der Rosenzucht zu machen, aus welchem seit langer Zeit jährlich eine große Anzahl neuer Sorten allen andern Ländern zugeführt werden. Prof. Forney haben wir eine sehr interessante Geschichte der Rose, sowie die genauen Angaben über Abstammung der verschiedenen Hauptarten zu danken, die sehr wichtig ist, um die verschiedenen Arten nach ihrer ursprünglichen Heimath richtig und naturgemäß zu behandeln. Am wichtigsten für uns ist die sehr ausführliche und durch 60 Holzschnitte erläuterte Beschreibung der verschiedenen französischen Methoden der Vermehrung, Veredelung und Behandlung, besonders auch des Schnittes der Rosen, und ist diese ganze Abtheilung des Buches sehr belehrend, da sie die Frucht langjähriger praktischer Erfahrungen ist. Auch die Rosentreiberei ist nicht vergessen, nur über die Feinde und Krankheiten der Rose hätten wir gewünscht, mehr und Ausführlicheres zu finden.

Eine prachtvolle Zugabe bildet eine Sammlung von 60 naturgetreuen Abbildungen in Delfarbenbrud der vorzüglichsten Rosen und deren genaue Beschreibung, wonach sich jeder Gartenfreund leicht eine ganz vorzügliche Sammlung von Rosen aussuchen und bestellen kann.

Die Ausstattung des ganzen Werkes ist, wie Alles aus derselben Verlags-handlung ganz vorzüglich und macht das Buch besonders geeignet, als Festgeschenk benutzt zu werden, da der Gehalt des Werkes an sich jeden Gartenfreund interessiren und das schöne Aeußere jeden Salontisch zieren

wird, so daß wir es mit Recht als ein werthvolles Prachtwerk empfehlen können.
J. B. C.

Arboretum et Fleuriste de la ville de Paris. Description, culture et usage des arbres, arbrisseaux et des plantes herbacées et frutescentes de plein air et de serres employées dans l'ornementation des parcs et jardins par **A. Alphand.** Folio. Paris 1875. J. Rothschild.

Obgleich das Buch nach dem Titel nur die Beschreibung der Bäume, Gesträuche und anderer Pflanzen der öffentlichen Anlagen und Gärten von Paris enthalten soll, ist die sorgfältige Zusammenstellung der verschiedenen Bäume und Gesträuche nach der Art ihrer Belaubung, Größe, Blüthezeit u. s. w. jedoch geeignet, auch in Deutschland Jedem als Rathgeber zu dienen, der eine Anlage bei seinem Hause im Garten machen oder einen Park anlegen oder verschönern will, da die Beschreibung so genau ist, daß man leicht danach die Gruppierung der verschiedenen Pflanzen treffen kann. Das Werk ist daher für jeden Besitzer eines größeren Gartens oder Parks, sowie für Vorsteher öffentlicher Anlagen und Gärten von großem Werthe und besonders deshalb zu empfehlen, weil es die vorzüglichste Auswahl nur solcher Pflanzen enthält, die zur Ausschmückung und Decoration am geeignetsten sind.

Der ganze Pflanzenschatz von 2320 Pflanzen ist in 7 Gruppen theilt: 1. Bäume und Sträucher mit fallendem Laube (471); 2. Bäume und Sträucher mit immergrünem Laube und Coniferen (337); 3. Sträucher und Stauden mit fallendem Laube (377); 4. Sträucher und Stauden mit immergrünem Laube (175); 5. Sträucher und Stauden in Haideerde zu kultiviren (129); 6. Kriechende Gewächse und Schlingpflanzen (129); 7. Kraut- und staudenartige Pflanzen des freien Landes und der Gewächshäuser (700), und sind in die letzte Abtheilung auch alle anderen Blumen mit aufgenommen (wie Lobelien, Reseda, Nelke, Lilie, Hyacinthe, Zinnia u.), die man im Sommer im freien Lande zur Ausschmückung benutzt. Bei jeder Pflanze in diesen 7 Gruppen ist nach dem Alphabet des systematischen Namens in tabellarischer Form genau angegeben: der systematische Name, das Vaterland, der Boden, den die Pflanze verlangt, der Standort, die Verwendung und Größe, Beschreibung der Blätter, Blüten und Früchte, Zeit der Blüthe und bei der 7. Abtheilung oder Gruppe auch die Dauer der Pflanze. Alle Angaben sind sehr bezeichnend und, soweit wir gefunden haben, überall ganz richtig, so daß es möglich ist, eine sehr schöne Gartenanlage zu machen, selbst wenn man die verschiedenen Bäume und Gesträuche auch noch nicht alle kennt, oder durch besonders effectvolle Pflanzen die schon bestehenden Anlagen zu verschönern, und empfehlen wir das Werk allen Freunden landschaftlicher Schönheit. Mit sehr wenig Kosten ist oft eine sehr einförmige Gehölz- oder Gebüschgruppe durch Einpflanzung effectvoller Arten sehr leicht zu verschönern.

Die Ausstattung ist sehr schön, doch rathen wir sehr, die nächste Auflage in kleinerem Formate zu drucken, was sehr gut einzurichten ist und das Werk nur handlicher macht, als das jetzige Format in Folio.
J. B. C.

Die Blumen in Sage und Geschichte. Skizzen von **M. von Strantz.**
Berlin, Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin. gr. 8. 472 Seiten. 1875.

Mit großem Fleiße hat der Verfasser die Geschichte vieler Blumen und Pflanzen aus den verschiedensten Werken zusammengetragen, um von jeder einzeln ein genaues Bild zu geben über die Geschichte, symbolische Bedeutung und Verwendung derselben zu verschiedenen Zeiten, wobei noch besonders historisch hervorragende Exemplare erwähnt werden. — Unsere beliebtesten Garten- und Zimmerpflanzen, wie die Rose, Lilie, Myrte, Camellie, Nelke, Reseda, Orange, Hyacinthe, Passionsblumen, Rose von Jericho, der Lorbeer, Ephreu, Rosmarin, das Veilchen, Bergfameinnicht und viele andere, sind mit großer Ausführlichkeit behandelt, ihr erstes historisches Auftreten mit ihrer verschiedenen Verwendung zu verschiedenen Zeiten mit Angabe ihres Werthes nach jetzigen Forschungen, und verdient das Werk ganz besonders zu Festgeschenken empfohlen zu werden. J. B. C.

Leitfaden zum Weinbau nach der Reihenfolge der Arbeiten. Mit Benutzung der besten und neuesten Werke bearbeitet von **Joh. Ferd. Rubens.** Mit 33 in den Text gedruckten Abbildungen. Hannover und Leipzig, Verlag von Cohen u. Nisch. 1875.

Der immerblühende Garten. Anleitung zur Ausschmückung und Erhaltung von Blumengärten und Beeten jeder Art, sowie zur Kultur und Verwendung der schönsten Land- und Topfgartenblumen. Von **H. Jäger,** großherzogl. Hofgärtner. Mit 32 Abbildungen von Blumenbeeten und Blumengärten. Hannover u. Leipzig, Verlag von Cohen u. Nisch. 1875.

Dieses schon früher von uns empfohlene, sehr brauchbare Buch ist soeben in 2. vielfach vermehrter und verbesserter Auflage erschienen.

Ebenso von demselben rühmlichst bekannten Verfasser dessen sehr zu empfehlendes Buch: **Die Zimmer- und Hausgärtnerei.** Anleitung zur Anzucht, Pflege und Verwendung der Zierpflanzen in den Wohnräumen mit Zubehör nebst Beschreibung der schönsten Zierpflanzen. — Es ist dies wohl das beste von derartigen Büchern, die wir besitzen. E. O—o.

Les Plantes médicinales et usuelles des champs, jardins, forêts description et usages des plantes comestibles, suspectes, vénéneuses, employées dans la médecine dans l'industrie et dans l'économie domestique par **H. Rodin.** Deuxième Edition orné de 200 Vignettes. Paris 1875. J. Rothschild. 12. 478 pages.

Die verschiedenen Arzneipflanzen sind hierin systematisch nach ihren Wirkungen geordnet und jede einzeln nach ihrem Vorkommen, ihrer Kultur, ihrer Verwendung und ihrer Wirkung ausführlich behandelt und durch eine sehr gute Abbildung erläutert, so daß man jede Pflanze gleich wieder erkennt. Auch viele für den Haushalt und für Gewerbe nützliche und gebräuchliche Pflanzen sind mit ihren Eigenschaften und ihrer Verwendungsart genau beschrieben und ist dadurch das Buch nur noch allgemeiner belehrend und interessanter geworden, als bloß für Gärtner und Apotheker, denen wir es als werthvoll und nützlich sehr empfehlen. Das Buch ist so schön aus-

gestattet, wie wir es in Deutschland zu so billigem Preise (8 Fr. 50 c.) nicht gewohnt sind. J. B. G.

Illustrirte Gartenzeitung. Herausgegeben vom Hofgärtner Zehl in Luxemburg. 11. Heft. 1875.

Dieses Heft enthält den ausführlichen Bericht über den 5. Congress deutscher Gärtner, abgehalten in Karlsruhe vom 1.—5. September 1875, und über die 5. große Verbandsausstellung, sowie über die Wanderversammlung des Verbandes Rheinischer Gartenbau-Vereine. E. O.—o.

Die Orchideen des temperirten und kalten Hauses. Ihre Kultur und Beschreibung u. nebst einer Synopsis aller bisher bekannten Cypripeden. Von F. W. Burbidge. Aus dem Englischen übersetzt von M. Zehl, k. Hofgärtner in Langenburg. Mit 23 Holzschnitten und 4 Farbreakbildern. Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, 1875.

Allen Orchideenfreunden und Kultivateuren ein sehr zu empfehlendes werthvolles Buch. E. O.—o.

Fenilleton.

Die Vertretung der Milchwirtschaft auf der internationalen Ausstellung in Philadelphia im Jahre 1876. In letzter Versammlung der Produkten-Börse in Philadelphia ist beschlossen, ein Comité zu wählen zu dem Zwecke, die Interessen der Milchwirtschaft nach allen Richtungen hin ganz besonders wahrzunehmen. Die Produkten-Börse in Philadelphia, als einzige organisirte Gesellschaft daselbst, ist für die Erzeugnisse der Milchwirtschaft direkt am meisten interessiert und hält es von größter Wichtigkeit, die Ausstellung von Erzeugnissen der Milchwirtschaft so reichhaltig als nur möglich zu machen. Dieselbe wird es sich daher angelegen sein lassen, den Ausstellern aller Länder und Welttheile von dergleichen Produkten jede nur mögliche Bequemlichkeit und Vortheile angedeihen zu lassen, um die Ausstellung mit ihren Erzeugnissen besichtigen zu können. Dem gewählten Comité ist die Aufgabe gestellt, dahin zu wirken, daß nicht nur Produkte der Milchwirtschaft aus Großbritannien, Canada, Frankreich, Deutschland, Schweiz und Norwegen, sondern auch aus allen sonstigen Ländern, in denen die Milchwirtschaft mit Eifer betrieben wird, eingefandt werden, und hofft man auf einen guten Erfolg. — Der milchwirtschaftliche Verein trifft im Ganzen bereits großartige Vorbereitungen zu dieser Ausstellung, nicht minder einzelne, sich speciell mit der Milchwirtschaft beschäftigende Männer.

So herrscht z. B. im Staate Ohio ein großes Interesse für diese Sache und ist man bereits beschäftigt, einen Käse von 29,000 Pfund im Werthe von 18,000 Dollars anzufertigen. Gleich Großartiges erwartet man vom Staate Newyork und den nordwestlichen Staaten.

Zum Glück bedarf die Industrie der Milchwirtschaft kaum noch einer Anregung, da Jedermann deren großen Werth längst erkannt hat. Obgleich, wie man berechnet hat, in den Vereinigten Staaten Nordamerikas jährlich

Die Blumen in Sage und Geschichte. Skizzen von **M. von Strunk.**
Berlin, Verlag von Th. Chr. Fr. Enslin. gr. 8. 472 Seiten. 1875.

Mit großem Fleiße hat der Verfasser die Geschichte vieler Blumen und Pflanzen aus den verschiedensten Werken zusammengetragen, um von jeder einzeln ein genaues Bild zu geben über die Geschichte, symbolische Bedeutung und Verwendung derselben zu verschiedenen Zeiten, wobei noch besonders historisch hervorragende Exemplare erwähnt werden. — Unsere beliebtesten Garten- und Zimmerpflanzen, wie die Rose, Lilie, Myrte, Camellie, Nelke, Nesebo, Orange, Hyacinthe, Passionsblumen, Rose von Jericho, der Lorbeer, Ephra, Rosmarin, das Veilchen, Bergfameinnicht und viele andere, sind mit großer Ausführlichkeit behandelt, ihr erstes historisches Auftreten mit ihrer verschiedenen Verwendung zu verschiedenen Zeiten mit Angabe ihres Werthes nach jetzigen Forschungen, und verdient das Werk ganz besonders zu Festgeschenken empfohlen zu werden.

J. B. C.

Reisefaden zum Weinbau nach der Reihenfolge der Arbeiten. Mit Benutzung der besten und neuesten Werke bearbeitet von **Joh. Ferd. Hubens.** Mit 33 in den Text gedruckten Abbildungen. Hannover und Leipzig, Verlag von Cohn u. Nisch. 1875.

Der immerblühende Garten. Anleitung zur Ausschmückung und Erhaltung von Blumengärten und Beeten jeder Art, sowie zur Kultur und Verwendung der schönsten Land- und Topfgartenblumen. Von **H. Jäger,** großherzogl. Hofgärtner. Mit 32 Abbildungen von Blumenbeeten und Blumengärten. Hannover u. Leipzig, Verlag von Cohn u. Nisch. 1875.

Dieses schon früher von uns empfohlene, sehr brauchbare Buch ist soeben in 2. vielfach vermehrter und verbesserter Auflage erschienen.

Ebenso von demselben rühmlichst bekannten Verfasser dessen sehr zu empfehlendes Buch: **Die Zimmer- und Hausgärtnerel.** Anleitung zur Anzucht, Pflege und Verwendung der Zierpflanzen in den Wohnräumen mit Zubehör nebst Beschreibung der schönsten Zierpflanzen. — Es ist dies wohl das beste von derartigen Büchern, die wir besitzen.

E. O—o.

Les Plantes medicinales et usuelles des champs, jardins, forêts description et usages des plantes comestibles, suspectes, vénéneuses, employées dans la médecine dans l'industrie et dans l'économie domestique par **H. Rodin.** Deuxième Edition orné de 200 Vignettes. Paris 1875. J. Rothschild. 12. 478 pages.

Die verschiedenen Arzneipflanzen sind hierin systematisch nach ihren Wirkungen geordnet und jede einzeln nach ihrem Vorkommen, ihrer Kultur, ihrer Verwendung und ihrer Wirkung ausführlich behandelt und durch eine sehr gute Abbildung erläutert, so daß man jede Pflanze gleich wieder erkennt. Auch viele für den Haushalt und für Gewerbe nützliche und gebräuchliche Pflanzen sind mit ihren Eigenschaften und ihrer Verwendungsart genau beschrieben und ist dadurch das Buch nur noch allgemeiner belehrend und interessanter geworden, als bloß für Gärtner und Apotheker, denen wir es als werthvoll und nützlich sehr empfehlen. Das Buch ist so schön aus-

gestattet, wie wir es in Deutschland zu so billigem Preise (8 Fr. 50 c.) nicht gewohnt sind. J. B. C.

Illustrirte Gartenzeitung. Herausgegeben vom Hofgärtner Lehl in Luxemburg. 11. Heft. 1875.

Dieses Heft enthält den ausführlichen Bericht über den 5. Congreß deutscher Gärtner, abgehalten in Karlsruhe vom 1.—5. September 1875, und über die 5. große Verbandsausstellung, sowie über die Wanderversammlung des Verbandes Rheinischer Gartenbau-Vereine. E. O.—o.

Die Orchideen des temperirten und kalten Hauses. Ihre Kultur und Beschreibung u. nebst einer Synopsis aller bisher bekannten Cypripedien. Von H. W. Burbidge. Aus dem Englischen überfetzt von M. Lehl, k. k. Hofgärtner in Langenburg. Mit 23 Holzschnitten und 4 Farbreakbildern. Stuttgart, E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, 1875.

Allen Orchideenfreunden und Kultivateuren ein sehr zu empfehlendes werthvolles Buch. E. O.—o.

Fenilleton.

Die Vertretung der Milchwirtschaft auf der internationalen Ausstellung in Philadelphia im Jahre 1876. In letzter Versammlung der Produkten-Börse in Philadelphia ist beschlossen, ein Comité zu wählen zu dem Zwecke, die Interessen der Milchwirtschaft nach allen Richtungen hin ganz besonders wahrzunehmen. Die Produkten-Börse in Philadelphia, als einzige organisirte Gesellschaft daselbst, ist für die Erzeugnisse der Milchwirtschaft direct am meisten interessiert und hält es von größter Wichtigkeit, die Ausstellung von Erzeugnissen der Milchwirtschaft so reichhaltig als nur möglich zu machen. Dieselbe wird es sich daher angelegen sein lassen, den Ausstellern aller Länder und Welttheile von dergleichen Produkten jede nur mögliche Bequemlichkeit und Vortheile angedeihen zu lassen, um die Ausstellung mit ihren Erzeugnissen bescheiden zu können. Dem gewählten Comité ist die Aufgabe gestellt, dahin zu wirken, daß nicht nur Produkte der Milchwirtschaft aus Großbritannien, Canada, Frankreich, Deutschland, Schweiz und Norwegen, sondern auch aus allen sonstigen Ländern, in denen die Milchwirtschaft mit Eifer betrieben wird, eingesandt werden, und hofft man auf einen guten Erfolg. — Der milchwirtschaftliche Verein trifft im Ganzen bereits großartige Vorbereitungen zu dieser Ausstellung, nicht minder einzelne, sich speciell mit der Milchwirtschaft beschäftigende Männer.

So herrscht z. B. im Staate Ohio ein großes Interesse für diese Sache und ist man bereits beschäftigt, einen Käse von 29,000 Pfund im Werthe von 18,000 Dollars anzufertigen. Gleich Großartiges erwartet man vom Staate Newyork und den nordwestlichen Staaten.

Zum Glück bedarf die Industrie der Milchwirtschaft kaum noch einer Anregung, da Jedermann deren großen Werth längst erkannt hat. Obgleich, wie man berechnet hat, in den Vereinigten Staaten Nordamerikas jährlich

Frankreich nicht im Freien gedeihen wollen. Im Himalaya trifft man *Rh. arborescens* in einer Höhe von 11,000 Fuß an und *Rh. campanulatum* wächst zwischen 9—14,000 Fuß hoch über der Meeresfläche, deshalb sind diese auch hart in England. (G. Chr.)

Ein Beweis langsamen Wachstums. In einer der letzten Sitzungen der Akademie der Wissenschaften in St. Louis legte Dr. Engelmann einen Abschnitt eines Stammes von *Juniperus californica* var. *utahensis* vor, der nicht ganz 4 Zoll im Durchmesser hielt und dennoch das unleugbare Alter von 127 Jahren hatte. Jeder Ring war durchschnittlich etwa $\frac{1}{8}$ einer Linie breit; der größte Wuchs in zehn Jahren betrug etwa 4 Linien, der kleinste während derselben Zeit etwa $1\frac{1}{2}$ Linie. Es ist dies das merkwürdigste Beispiel von langsamem Wachsen, welches bisher vorgekommen.

Die Mutter unserer Pyramiden-Eichen und deren älteste Tochter. Wie von Herrn Gartendirektor Pegold in Muskau im „Deutschen Reichsanzeiger“ mitgeteilt wird, steht der Stammbaum der Pyramiden-Eichen beim Dorfe Haarschhausen in der Nähe von Aschaffenburg ganz frei an einem Feldweg, ist 100 Fuß hoch, 3 Fuß 4 Zoll in Brusthöhe dick und ca. 280 Jahre alt. Die ersten Äste beginnen bei 30 Fuß Stammhöhe.

Der erste Nachkomme dieses schönen Baumes ist jetzt eine Pflanze der Anlagen der bekannten „Wilhelmshöhe“ bei Kassel, wo er in der Nähe des Schlosses steht; seine Höhe beträgt 92 Fuß, seine Dicke gleichfalls in Brusthöhe gemessen 2 Fuß 4 Zoll, und wird sein Alter auf 90 Jahre geschätzt. Der Baum steht in voller Lebenskraft, ist von unten herauf verästelt, in Folge dessen er den Stammbaum bei Weitem an Schönheit übertrifft, und berechtigt so zu der Hoffnung, daß er auch in Bezug auf Höhe und Dicke den ersteren mit der Zeit überflügeln werde.

Das Pinciren der Erbsen. Das Pinciren der Erbsen ist in der Umgegend von Paris ein gebräuchliches Verfahren, um die Reife der Schoten zu beschleunigen. Man pincirt nur Früherbsen und von diesen wieder nur Zwergerbsen. Die Ausführung ist sehr einfach: Sind die Erbsen im Frühjahr soweit ausgebildet, daß die Blüten anfangen, sich zu entfalten, so werden die Spitzen der Pflanzen über dem dritten oder vierten Blütenbüschel abgeknippt (pincirt). Dieses Pinciren oder Köpfen der Erbsen hat zunächst zur Folge, daß die Blüten sich alle zu gleicher Zeit entfalten, daß demnach auch die Reife der Schoten eine gleichmäßige wird. Da dies der Fall, können die Schoten zu gleicher Zeit, das heißt auf einmal geerntet werden. Die Ausbildung der Schoten geht ferner um so schneller vor sich, als die Nahrung den Früchten zukommt und der Saft nicht zwecklos von den Spitzen verarbeitet wird, welche letztere, wenn sie nicht pincirt sind, sich noch immer weiter zu entwickeln streben. Auf diese Weise wird eine viel frühere Reife der Schoten erzielt. Wenn die Schoten 8—10 Tage früher geerntet werden können, so werden sie auch besser bezahlt, der Ertrag wird daher auch ein höherer sein. Für den Gemüsegärtner, der sein Land so viel als möglich auszunutzen bestrebt ist, ist es von größter Wichtigkeit, daß die Schoten zu gleicher Zeit reifen; er kann alsdann die abgeernteten Erbsen

sofort herausreißen und den Boden sogleich wieder mit anderen Gemüsen bestellen. Da Versuche mit dem Pinciren der Erbsen sich so leicht anstellen lassen, so kann man sich auch bald von dem Vortheile dieser Operation überzeugen. Es dürfte daher das Pinciren der Erbsen eine allgemeine Anwendung finden. Ob sich dasselbe Verfahren bei Bohnen mit gleich gutem Erfolge anwenden läßt, ist noch nicht genugsam erwiesen. Es würde aber gewiß interessant sein, auch mit den verschiedenen Arten von Zwerg- und Stangenbohnen Versuche hinsichtlich des Pincirens anzustellen. (Centralblatt.)

Schöne Obstdäume schnell zu erzielen. Zu diesem Zwecke wird empfohlen, gute bis 1 Zoll starke Wildlinge an ihren Bestimmungsort zu pflanzen, und nachdem man sie von allen Aesten gereinigt, schneidet man die Stämme in jener Höhe glatt ab, in welcher man die Krone des zukünftigen Baumes wünscht. Ist dies geschehen, so verschmiert man jeden Schnitt mit fettem Lehm, dem man etwas Kuhfladen zusetzt. Sind die Bäumchen gesund gewesen und werden sie gut gepflegt, so treiben sie aus dem Stamme viele neue Triebe. Je üppiger das Wachsthum, desto mehr Triebe muß man alsdann stehen lassen. Diese neuen Triebe werden meist noch im selben Jahre so stark, daß sie mittelst Ocultiren veredelt werden können. Die weitere Behandlung der jungen Bäume ist die sonst übliche.

Riesenbaum. Von Californien wird der Querschnitt eines der „großen Bäume“ zur Ausstellung nach Philadelphia gesandt; das seltene Baumstück hat bereits den Mississippi überschritten und nähert sich augenblicklich seinem Bestimmungsorte. Sein Durchmesser beträgt 20 und seine Länge 16 Fuß; der Baum, von dem es genommen wurde, war 216 Fuß hoch und maß an seinem unteren Ende 26 Fuß im Durchmesser. Nach den Jahresringen zu rechnen, mußte dieser Baum ein Alter von 2120 Jahren erreicht haben. Das für die Ausstellung bestimmte Bruchstück ist ausgehöhlt und bildet einen Cylinder, dessen Wandung einschließlich der Rinde eine Stärke von 2 Fuß hat. Es soll in ein rundes Häuschen umgewandelt und elegant ausgestattet werden.

Amerikanisches. Ein Correspondent des „Albany Cultivator“, die Fruchtgärten bei dem Städtchen San Leandro in Californien beschreibend, sagt, daß diese Gegend, besonders der Theil westlich der Gebirge und an der Bai im Lande Alameda berühmt sei durch ihren fruchtbaren Boden, wie durch den ausgezeichneten Wuchs der Früchte und Gemüse. Was man von der Größe dieser Produkte erzählt, klingt fabelhaft. So erreichen Gelbe Wurzeln eine Länge von 3 Fuß und ein Gewicht von 35 Pfund; Kohlköpfe 75 Pfund, Zwiebeln 5 Pfd., Wasser-Melonen 85 Pfd., Birnen 3½ Pfd., Erdbeeren 4 Loth, Rüben 200 Pfd., Äpfel, Gloria-Mundi 2½ Pfd. (the Gard.)

Samen- und Pflanzen-Verzeichnisse sind der Redaction zugegangen und von folgenden Firmen zu beziehen:

L. Winter in Vordighera (Italien). Samen und frische abgeschnittene Blumen, als Rosen, Veilchen, Anemonen z.

L. Spaeth in Berlin. Baumschulen-Artikel.

Giuseppe Saba in Mailand (Italien). Samen von Bäumen, Sträuchern etc.

J. L. Schiebler u. Sohn in Celle (Hannover). Nachtrag zum Haupt-Preisverzeichnis der Baumschulen.

Personal-Notizen.

— †. Leider haben wir wieder den Tod eines berühmten deutschen Reisenden und Sammlers zu melden. Herr Albert Bruchmüller verlor sein Leben unter höchst traurigen Umständen.

Die näheren Details über diesen traurigen Todesfall entnehmen wir Gardener's Chronicle vom 6. November, worin Herr William Bull an die Redaction schreibt: „Die einzige Nachricht, die ich bis jetzt erhalten, ist von Herrn Corber in Bogota, einem meiner Pflanzensammler. Derselbe schreibt mir: Da Sie vielleicht von keinem Anderen Nachricht erhalten dürften, so beile ich mich, Ihnen die traurige Anzeige zu machen, daß der arme Bruchmüller in Ocacha zu Anfang August von einem französischen Verbrecher, einem früheren Soldaten in der französischen Armee, ermordet worden ist. Wenige nähere Details sind in Bogota darüber bekannt, und Herr Bunch, der englische Minister, der zugleich auch die deutschen Interessen wahrnimmt, hat sofort nach Hamburg und Paris darüber berichtet.“

Der letzte Brief, den Herr Bull von Herrn Bruchmüller erhalten hatte, war vom 21. Juni datirt, worin er anzeigte, daß er hoffe, in kurzer Zeit die seltenen Masdevallia elephantioides und polyantha sameln und einsenden zu können. Unglücklicher Weise brach darauf die Revolution in den Staaten Columbiens aus und befanden sich einige Theile dieses Landes im Zustande der Anarchie, so daß die Posten seit Juni nicht eingetroffen sind, wie alle von Bruchmüller gesammelten Pflanzen weder verschifft werden, noch er selbst fortkommen konnte und Raub- und Mordansfälle daselbst zur Tagesordnung gehörten.

Diesen kurzen Details von Herrn Bull fügt Gardener's Chronicle noch folgende Mittheilungen über den unglücklichen Bruchmüller, der einer der unternehmendsten und vielleicht glücklichsten Reisenden war, welche bisher Südamerika bereisten, hinzu: Nachrichten über seine Reisen und Skizzen von ihm sind häufig in Gardener's Chronicle erschienen, und noch im letzten Frühjahr sandte Bruchmüller 2 Zeichnungen ein, von denen die eine die Ansicht des Magdalenastromes zeigte, auf dem es allein nur möglich ist, von Baranquilla nach Honda zu gelangen, während die andere Zeichnung die Ocacha-Berge darstellte, die Heimath so vieler herrlicher Odontoglossum- und Masdevallia-Arten. Bei Einsendung dieser Zeichnungen versprach Bruchmüller, bald mehr und die Beschreibungen dazu zu schicken, aber leider! jede fernere Nachricht blieb aus: der Bürgerkrieg brach Anfang Juni aus, die an ihn abgesandten Briefe hat er nie erhalten.

Albert Bruchmüller war ein Preuße und aus Magdeburg gebürtig. Er trat vor einigen Jahren als Gartengehülfe in das Geschäft der Herren

Hugh Low u. Co. in Clapton bei London, von wo aus er sich vor wenigen Jahren nach Ocaña begab und daselbst sein Domicil aufschlug. — Als Pflanzensammler war Bruchmüller ungemein glücklich, er sandte an Low und später an Bull mehrere schöne neue Orchideen und große Quantitäten der besten älteren Sorten.

In dem letzten von Bruchmüller an Herrn Bull gerichteten Briefe (21. Juni) heißt es: „Es sind jetzt 14 Tage seit dem großen Erdbeben, und kein Tag verging, an welchem nicht 2 oder 3 Erschütterungen gefühlt wurden. Das Volk lebt in steter Angst. Die Regierung schickte mehrere gelehrte Männer aus, um sich über den durch das Erdbeben verursachten Schaden zu unterrichten und nach den Ursachen zu forschen.“

Von Cucuta laufen täglich von den noch lebend gebliebenen Personen specielle Nachrichten ein. Viele Leute wurden wahnsinnig über den Verlust ihrer Familien und ihres Vermögens. Kein einziges Haus steht aufrecht, alle sind umgestürzt, selbst die Palmenhütten. Der Erdboden gleicht einem umgepflügten Acker. Auf den Kirchhöfen sind die Leichen aus den Gräbern auf die Erdoberfläche geworfen. In der Nähe von Bogota sind mehrere Seen höher zu liegen gekommen und in einigen Theilen haben sich Quellen gebildet, welche das Wasser an 200 Fuß hoch werfen. In demselben Moment öffnet sich wieder die Erde und wirft kochendes und schwefelhaltiges Wasser aus.“

Eine Stunde vor Abgang der Post schreibt Bruchmüller noch: Von Cucuta wird berichtet, daß einige kleine Ortschaften vom Erdboden ganz verschwunden sind, und keine Spur ihres früheren Vorhandenseins ist bemerkbar. Die Erde ist in Folge des Erdbebens hinuntergestürzt. Es scheint, daß Alles um den Frischwasser-See bis Caraca zerstört worden ist. Von letzterem Orte haben wir noch keine Nachrichten, was sehr auffällig. — Cucuta ist gänzlich zerstört. Das Fieber ist daselbst ausgebrochen in Folge der vielen Leichen von Menschen und Thieren, und ist man nur im Stande, sich bis auf 5—6 (engl.) Meilen dem Orte zu nähern. Man hat eine Art Krankenhaus in dem Distrikte errichtet und Alle, welche Arme, Beine oder Füße verloren haben, werden daselbst so gut als möglich gepflegt.

— †. Herr Siegidmund Rüdiger ist am 19. October auf seiner Besitzung West-Hill bei Wandsworth unweit London im 66. Lebensjahre gestorben. Herr Rüdiger gehörte seit über 40 Jahren zu den allerersten Pflanzenliebhabern Englands, und seine Pflanzensammlungen, vornehmlich Orchideen, hatten nicht nur in England, sondern auch auf dem Continente sich eines ausgezeichneten Rufes zu erfreuen. Schon vor 40 Jahren erregten seine Orchideen die größte Bewunderung Aller, die sie sahen, und auf allen Ausstellungen wurden dieselben mit den ersten Preisen prämiirt. Alle Neuheiten, welche in den Sammlungen der Herren Loddiges, Rolisson, Knight, Low und später bei Veitch erschienen, erstand Herr Rüdiger für seine damals schon einzig in ihrer Art dastehende Sammlung, ebenso wurden die schönsten Einführungen von Mexiko und Guatemala durch Skinner von Herrn Rüdiger oder dessen Gärtner Herrn Mylan angelauft. — Im Jahre

1844 oder 1845 fing Herr Rüder an, auch hartholzige Pflanzen zu kultiviren, so daß er bald im Besitze einer ganz vorzüglichen Collection von Camellien und Azaleen war. Ueberhaupt jede Pflanzengattung, welche zu Wandsworth in Kultur genommen wurde, sah man in bester Vollkommenheit.

Vor drei bis vier Jahren (siehe Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 428), als die vielen Pflanzensätze in acht Häusern kultivirt werden mußten, fing Herr Rüder's Gesundheit in Folge seines fortwährenden Aufenthaltes in einer so hohen Temperatur, wie sie mehr oder minder in den Gewächshäusern herrscht, an zu leiden und er entschloß sich, seine Sammlung öffentlich zu verkaufen, was seiner Zeit durch die Herren Veitch u. Söhne auch geschah, nachdem diese berühmte Firma die werthvollsten Arten für sich gekauft hatte. Der öffentliche Verkauf des Restes währte 4 Tage. Jedermann glaubte nun, Herr Rüder hätte seine Liebhaberei für die Orchideen ganz aufgegeben, aber sehr bald nach dem Verlaufe seiner Sammlung fing er mit so großem Eifer wieder an zu kaufen, daß in kurzer Zeit wieder mehrere seiner Häuser mit Orchideen angefüllt waren, und jetzt bei seinem Tode ist diese Sammlung beinahe ebenso bedeutend, als die frühere. — Herr Rüder war ungemein liberal im Abgeben; wo es nur ohne Nachtheile der Pflanze anging, theilte er diese gern mit seinen Freunden. (Nach G. Chr.)

— Dem „Garten“ entnehmen wir die Nachricht, daß Herr Ed. André im Begriff steht, eine botanische Entdeckungsreise nach Südamerika zu unternehmen. Derselbe beabsichtigt, Colombo, Ecuador, Peru und Brasilien zu bereisen.

— †. Am 19. November starb der Professor der Botanik, Herr Dr. F. Th. Bartling, Director des botanischen Gartens der Universität Göttingen, im 77. Lebensjahre. Bartling war 1798 in Hannover geboren und trotz wiederholter vortheilhafter Berufungen war er der „Georgia Augusta“ treu geblieben.

Eeben am Schlusse des Hestes erfahren wir noch, daß am 16. November d. J. die General-Versammlung des Gartenbau-Vereins in Erfurt den Beschluß gefaßt hat, zu Anfang September 1876 eine allgemeine deutsche Ausstellung von Gemüse und landwirthschaftlichen Produkten, Obst, Pflanzen, Blumen &c. zu veranstalten. Als Ausstellungsterrain ist das Steigeretablisement mit den angrenzenden Localitäten in das Auge gefaßt. Die Handelsgärtner der Stadt Erfurt haben sich zur thätigsten Mitwirkung bereit erklärt. Das Programm wird baldigst veröffentlicht werden.

 Diesem Heste liegt gratis bei:

Verzeichniß von Werken über Gartenbau, Blumen- und Obstbaumzucht,
Weinbau, Botanik &c.

von G. Basse in Duedlinburg.

Druck von F. G. Rumpert in Plauen.



1844 oder 1845 fing Herr Rüder an, auch hartholzige Pflanzen zu kultiviren, so daß er bald im Besitze einer ganz vorzüglichen Collection von Camellien und Azaleen war. Ueberhaupt jede Pflanzengattung, welche zu Wandsworth in Kultur genommen wurde, sah man in bester Vollkommenheit.

Vor drei bis vier Jahren (siehe Hamburg. Gartenztg. 1871, S. 428), als die vielen Pflanzensätze in acht Häusern kultivirt werden mußten, fing Herrn Rüder's Gesundheit in Folge seines fortwährenden Aufenthaltes in einer so hohen Temperatur, wie sie mehr oder minder in den Gewächshäusern herrscht, an zu leiden und er entschloß sich, seine Sammlung öffentlich zu verkaufen, was seiner Zeit durch die Herren Veitch u. Söhne auch geschah, nachdem diese berühmte Firma die werthvollsten Arten für sich gekauft hatte. Der öffentliche Verkauf des Restes währte 4 Tage. Jedermann glaubte nun, Herr Rüder hätte seine Liebhaberei für die Orchideen ganz aufgegeben, aber sehr bald nach dem Verkaufe seiner Sammlung fing er mit so großem Eifer wieder an zu kaufen, daß in kurzer Zeit wieder mehrere seiner Häuser mit Orchideen angefüllt waren, und jetzt bei seinem Tode ist diese Sammlung beinahe ebenso bedeutend, als die frühere. — Herr Rüder war ungemein liberal im Abgeben; wo es nur ohne Nachtheile der Pflanze anging, theilte er diese gern mit seinen Freunden. (Nach G. Chr.)

— Dem „Garden“ entnehmen wir die Nachricht, daß Herr Ed. André im Begriff steht, eine botanische Entdeckungsexpedition nach Südamerika zu unternehmen. Derselbe beabsichtigt, Colombo, Ecuador, Peru und Brasilien zu bereisen.

— †. Am 19. November starb der Professor der Botanik, Herr Dr. F. Th. Bartling, Director des botanischen Gartens der Universität Göttingen, im 77. Lebensjahre. Bartling war 1798 in Hannover geboren und trotz wiederholter vortheilhafter Berufungen war er der „Georgia Augusta“ treu geblieben.

Soeben am Schlusse des Festes erfahren wir noch, daß am 16. November d. J. die General-Versammlung des Gartenbau-Vereins in Erfurt den Beschluß gefaßt hat, zu Anfang September 1876 eine allgemeine deutsche Ausstellung von Gemüse und landwirthschaftlichen Produkten, Obst, Pflanzen, Blumen u. zu veranstalten. Als Ausstellungsterrain ist das Steigeretablissemant mit den angrenzenden Localitäten in das Auge gefaßt. Die Handelsgärtner der Stadt Erfurt haben sich zur thätigen Mitwirkung bereit erklärt. Das Programm wird baldigst veröffentlicht werden.

 Diesem Hefte liegt gratis bei:

Verzeichniß von Werken über Gartenbau, Blumen- und Obstbaumzucht, Weinbau, Botanik u.

von G. Basse in Duedlinburg.

Druck von F. C. Neupert in Plauen.



